

LIDER EN CIENCIA Y TECNOLOGIA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA



MONOGRAFIA PARA OPTAR AL TITULO DE:

ARQUITECTO

TEMA:

“PLAN DE REHABILITACION DEL HOSPITAL NACIONAL PSICOSOCIAL JOSE DOLORES FLETES VALLE, UBICADO EN EL DISTRITO DOS DE LA CIUDAD DE MANAGUA”

AUTORES

BR. PAMELA ALEJANDRA CARBALLO MORALES

BR. MARTHA NOELIA CUNNINGHAM

TUTOR

ARQ. INGRID MARIA CASTILLO VANEGAS

MARZO 2016

DEDICATORIA

A DIOS NUESTRO PADRE CREADOR POR PERMITIRME CULMINAR ESTA ETAPA DE MI VIDA CON ÉXITO, MOSTRANDO SU GRACIA Y PODER AL LLEVARME DE SU MANO DURANTE ESTE PROCESO, BENDICIENDOME CON FORTALEZA PARA SUPERAR LOS RETOS QUE SE PRESENTARON.

A MIS PADRES, MARVIN CARBALLO GRANERA Y LISSETH MORALES HURTADO, POR SER MI MAYOR SOPORTE DURANTE MI VIDA Y CARRERA UNIVERSITARIA, QUIENES A PESAR DE LAS DIFICULTADES ME INCULCARON AMOR AL ESTUDIO Y DESEOS DE SUPERACION PERSONAL Y PROFESIONAL.

A MI ESPOSO Y NUESTRO ANGEL EN EL CIELO, QUIENES HAN SIDO MI INCONDICIONAL APOYO ESPIRITUAL, MORAL, FISICO, ECONOMICO Y UNA DE MIS MAS GRANDES MOTIVACIONES POR QUERER SUPERARME PERSONAL Y PROFESIONALMENTE.

A MIS TIOS, FATIMA CARBALLO GRANERA Y RAFAEL RIVAS MARTINEZ, POR SU COLABORACION EN GESTIONES VARIAS DURANTE EL PROCESO INVESTIGATIVO, ASI COMO SU APOYO ECONOMICO EN MOMENTOS DE DIFICULTAD.

A MI HERMANA, KATIA CARBALLO MORALES, POR SUS INNUMERABLES CONSEJOS, APOYO MORAL Y ESPIRITUAL.

A MI ABUELA, LETICIA GRANERA, QUIEN DESDE EL CIELO ME ENVIABA SUS VIBRAS POSITIVAS Y DESEOS DE PAZ EN LOS MOMENTOS DE MAYOR ANGUSTIA.

A MI COMPAÑERA DE MONOGRAFIA, BR. MARTHA NOELIA CUNNINGHAM, POR SUS DESEOS DE SUPERACION CONSTANTES Y PALABRAS DE ANIMO CUANDO SENTI QUE NO PODIA SEGUIR.

A LA ARQ. INGRID MARIA CASTILLO VANEGAS, POR SU NIVEL DE EXIGENCIA DURANTE SU PAPEL DE TUTORA DE ESTA TESIS MONOGRAFICA, LO CUAL NOS PERMITIO BRINDAR LO MEJOR DE NOSOTROS PARA ESTE SECTOR DE POBLACION (PACIENTES CON PADECIMIENTOS MENTALES) HASTA AHORA MARGINADO POR NOSOTROS, LA SOCIEDAD.

Y POR ULTIMO, PERO NO MENOS IMPORTANTE, A MIS SUEGROS, NINOSTKA SOLIS Y JOSE GERARDO SANDOVAL POR SUS PALABRAS DE APOYO, ÁNIMO Y ALIENTO EN INNUMERABLES OCASIONES.

BR. PAMELA ALEJANDRA CARBALLO MORALES.

DEDICATORIA

PRIMORDIALMENTE DOY GRACIAS A NUESTRO PADRE CREADOR QUIEN A SIDO MI INCONDICIONAL APOYO ESPIRITUAL Y FORTALEZA QUE HA PERMITIDO CULMINAR ESTA ETAPA DE MI VIDA CON ÉXITO, MOSTRANDO SU GRACIA Y PODER AL LLEVARME DE SU MANO DURANTE ESTE PROCESO, BENDICIENDOME PARA SUPERAR LOS RETOS QUE SE PRESENTARON.

A MIS PADRES, VIRGUIS LORAIN CUNNINGHAM TRAÑA Y EL LICENCIADO CARLOS JOSÉ JIRÒN MASIAS, POR SER MIS MAYORES SOPORTE DURANTE MI VIDA Y CARRERA UNIVERSITARIA, QUIENES A PESAR DE LAS DIFICULTADES ME INCULCARON DESEMPEÑO Y AMOR AL ESTUDIO CON DESEOS DE SUPERACION PERSONAL Y PROFESIONAL.

A MI MADRINA LA LICENCIADA FATIMA SANCHEZ OSEJO QUE ESTUVO INCONDICIONALMENTE APOYANDOME MORAL, FISICA ECONOMICA Y ESPIRITUALMENTE, SIENDO UNA DE MIS MOTIVACIONES PARA SUPERARME.

A MI TIA, NANCY ARALYE CUNNINGHAM TRAÑA POR SU APOYO MORAL Y ESPIRITUAL Y SUS INNUMERABLES CONSEJOS, A MI HERMANA KARLA ISABEL JIRÒN CUNNINGHAM POR DARME ANIMOS DE SUPERACION.

A MI COMPAÑERA DE MONOGRAFIA, BR. PAMELA ALEJANDRA CARBALLO MORALES, POR SUS PALABRAS DE ANIMO Y DESEOS DE SUPERACIÓN CONSTANTE SEGUIR ADELANTE SIN IMPORTAR LOS OBSTACULOS QUE SE NOS PRESENTABAN.

AL INGENIERO MARCOS OLIVARES YA QUE EL FUE UNO DE LAS PALANCAS QUE NOS EMPUJO Y NOS AYUDO SEGÚN LOS OBSTACULOS QUE SE NOS PRESENTABA.

A LA ARQ. INGRID MARIA CASTILLO VANEGAS, POR SU NIVEL DE EXIGENCIA DURANTE SU PAPEL DE TUTORA DE ESTA TESIS MONOGRAFICA, LO CUAL NOS PERMITIO BRINDAR LO MEJOR DE NOSOTROS PARA ESTE SECTOR DE POBLACION (PACIENTES CON PADECIMIENTOS MENTALES) HASTA AHORA MARGINADO POR NOSOTROS, LA SOCIEDAD.

AGRADECIMIENTO

¡GRACIAS A DIOS! POR HABERNOS REGALADO A LOS MEJORES PADRES DEL MUNDO, QUIENES CON SU AMOR Y APOYO INCONDICIONAL HICIERON POSIBLE EL QUE TUVIERAMOS LA DICHA DE ALCANZAR UNA DE LAS METAS MÁS IMPORTANTES PARA NUESTRA FORMACION Y ASI PODER CONTRIBUIR DE FORMA INTEGRAL EN EL DESARROLLO DE NUESTRA SOCIEDAD.

DE MANERA MUY ESPECIAL, A LOS PACIENTES DEL HOSPITAL NACIONAL PSICOSOCIAL JOSE DOLORES FLETES VALLE, QUIENES A PESAR DE SUS LIMITACIONES EN SALUD MENTAL SIEMPRE NOS RECIBIERON CON ALEGRIA Y BRAZOS ABIERTOS, DESEANDO QUE ESTE ANTEPROYECTO SEA DE BENEFICIO PARA MEJORAR LAS CONDICIONES EN LAS QUE ACTUALMENTE SE ENCUENTRAN, BRINDANDOLES EL CONFORT Y LA ATENCION QUE MERECE.

ASI COMO TAMBIEN, AL PERSONAL DE MANTENIMIENTO Y JEFA DE ENFERMERIA DEL AREA DE EMERGENCIAS, QUIENES A PESAR DE TENER LIMITADA INFORMACION NOS BRINDARON SU APOYO.

A LA ARQ. YENISEY MAYORGA POR BRINDARNOS SUS CONOCIMIENTOS PRINCIPALMENTE EN EL AREA DE CALCULO DEL PROGRAMA MEDICO FUNCIONAL.



GENERALIDADES

1. INTRODUCCION

La Psiquiatría, en sus inicios era confundida con la religión y la magia¹, pero fue la civilización Griega quien le otorgó el carácter científico a través de leyes universales que constituyeron la base de una enfermedad real, investigando a fondo la conexión entre cada parte y el todo, la causa y el efecto.²

En Centroamérica desde épocas precolombinas los primeros vestigios de conocimiento acerca de las enfermedades mentales fueron desarrollados por los mayas, ya que sus sacerdotes estaban capacitados para analizar este tipo de padecimientos y aplicar métodos psicoterapéuticos. En su lengua nativa se encuentran palabras que indican locura, alucinaciones, delirio, melancolía, epilepsia, entre otras. En el siglo XIX se desarrolla a lo largo de sus países la Psiquiatría Científica, desde Guatemala en 1857 hasta Panamá en 1933. En Nicaragua, da inicio en 1935 con el "Asilo de Alienados". En 1979, la Asociación Nicaragüense de Psiquiatría, elaboró el Plan Nacional de Salud, regionalizando así, la atención de estos padecimientos en Centros de Atención Psicosocial (CAPS).¹

Según datos obtenidos en el Hospital Nacional Psicosocial José Dolores Fletes, la tasa de incidencia de enfermedades mentales es de 2.5 por cada 5,000 habitantes (152,011.25) padeciendo trastornos como la esquizofrenia, trastornos bipolares, trastornos depresivos, stress, trastornos de ansiedad e intentos de suicidio.³ Este establecimiento se ubica en el kilómetro 5 de la carretera sur, en el distrito dos de la ciudad de Managua, cuenta con una capacidad de 193 camas y dos pabellones divididos en Psiquiatría, Servicios Generales y zona Administrativa. Teniendo en 2013 ingresos que ascendieron a 1193 pacientes, de los cuales el 43.9% fueron de estancias y 48.19% ingresos ambulatorios.⁴

En Nicaragua, no existe otra institución que brinde el servicio de atención a enfermedades mentales, por tanto, el Hospital Nacional Psicosocial José Dolores Fletes Valle, sufre un aumento sustancial en su capacidad de atención, limitando así la calidad en el nivel de

intervención que realiza su personal brindando una respuesta deficiente a sus pacientes, por lo que se propone desarrollar la tesis "Plan de Rehabilitación del Hospital Nacional Psicosocial José Dolores Fletes Valle, ubicado en el distrito dos de la ciudad de Managua".

El presente trabajo monográfico fue realizado sobre el Plan de Rehabilitación del Hospital Nacional Psicosocial José Dolores Fletes Valle, ubicado en el distrito 2 del municipio de Managua, del departamento del mismo nombre. El objetivo fundamental en el que se basa la concepción del este proyecto es la falta de una estructura idónea que brinde las condiciones adecuadas para los pacientes de esta institución.

Este trabajo contribuirá a mejorar una de las problemáticas actuales y de relevancia en Nicaragua, como es la deficiencia del sector salud y mínima existencia de infraestructura hospitalaria dedicada a las enfermedades mentales, por lo tanto, el desarrollo del presente anteproyecto será de utilidad para los usuarios, familiares, personal que labora en el centro, arquitectos, docentes y alumnos a carreras afines al tema.

¹ Américo, Reyes Ticas Jesús. **Bibliotecas Centroamericanas PDF**

² Patricia González. **Monografias.com**

³ Saldaña Ramírez Ana Cristina. **Documentos de Hospitales Psiquiátricos.**

⁴ Oficina Nacional de Estadísticas MINSA. **Indicadores 2013.**



2. ANTECEDENTES

La interpretación naturalista de las enfermedades mentales se inicia en Grecia en el siglo V a.C al extenderse la teoría humoralista de la enfermedad a los problemas o manifestaciones mentales. Esta teoría interpretaba a la salud como el equilibrio de los cuatro fluidos o "humores" que conformaban el cuerpo humano: la bilis negra, la bilis amarilla, la flema o pituita y la sangre. Una característica de la teoría humoral es que sitúa topográficamente el desequilibrio, por tanto, en el caso de las enfermedades mentales se debe ubicar el lugar preciso del desequilibrio que las causaba, y ese lugar era claramente el cerebro.

La difusión del Cristianismo, y su posterior oficialización en el 313 d.C. conduce a inevitables conflictos entre el carácter naturalista de la ciencia y medicina grecorromana contra la visión cristiana. Es en esta época que surgen los primeros hospitales administrados por las matronas cristianas, como expresión de caridad y compasión con el doliente, por lo tanto, no se destinan a curar a los enfermos sino a brindarles apoyo espiritual y físico. Es por ello que se entiende que no hubiera lugar para los enfermos mentales, pues estos no padecían propiamente una dolencia, sino que era una forma de posesión sobrenatural, que debía ser tratada en todo caso por el sacerdote. Por consiguiente, el cuidado de los enfermos mentales se mantuvo en el ámbito doméstico y alejado de la Salud Pública.

A partir de las doctrinas cartesianas, que dividen al hombre en un componente material y otro racional. Se entiende de ese razonamiento que la locura, necesariamente debe ser una enfermedad del cuerpo. Así la enfermedad mental pasa a ser de origen material. La consecuencia de esto fue la conclusión de que las enfermedades mentales pueden ser tratadas por la medicina, puesto que provienen de un desorden orgánico.

Los grandes sistemáticos de fines del siglo XVII como Herman Boerhaave y Von Haller difundieron la concepción neural de la enfermedad mental ⁵

Locura según el diccionario, significa privación del uso de la razón o del buen juicio. Sin embrago, desde la antigüedad se cree que era la causa de maniobras sobrenaturales o demoníacas. A inicios del siglo XIX se designó como locura a un determinado comportamiento que rechazaba las normas sociales establecidas. Lo que se interpretó por convenciones sociales como la desviación de la norma, por culpa de un desequilibrio mental, a través del cual un hombre o mujer padecía de delirios enfermizos, impropios del funcionamiento normal de la razón, que se identificaba por la realización de actos extraños y destructivos.

En Europa históricamente éste concepto fue empleado en diferentes contextos y significados, que en la historia de la medicina estaban pobremente definidos y en ocasiones eran incluso contradictorios. No ha sido hasta la aparición de la Nosología moderna cuando se delimitaron los diferentes fenómenos hasta entonces llamados "Locura". En la actualidad, la noción de locura está vinculada a un desequilibrio mental que se manifiesta en una percepción distorsionada de la realidad, la pérdida del autocontrol, las alucinaciones y los comportamientos absurdos o sin motivo⁶. Definicion.de 2009.

En el siglo XIX surgió por primera vez el término "Enfermedad Mental" y la Psiquiatría haría su ingreso a la medicina. Siendo su objetivo el estudio de la enfermedad mental, los efectos bioquímicos y ambientales sobre la dinámica del comportamiento y cómo interaccionan con el organismo para enfrentarse al medio ambiente. Suele adoptarse un modelo médico para afrontar los trastornos mentales, pero se considera tanto los factores biológicos como psicológicos, socioculturales y antropológicos. Según diferentes modelos, su acción puede desarrollarse en un hospital (psiquiatría hospitalaria), en la atención primaria (psiquiatría ambulatoria) o en la comunidad (psiquiatría comunitaria)⁷.

⁵ Salaverry Oswaldo. *Inicios Históricos de la Salud Mental*. 2012

⁶ Definicion.de 2009

⁷ Álvarez Páramo Tranquilino. *Historia de la Psiquiatría*. 2011.



En los primeros años del origen de las enfermedades mentales las personas que las padecían se recluyen en instituciones sin recibir tratamiento adecuado; al contrario, se encadenan y reciben maltrato. Fue el psiquiatra Francés Phillipe Pinel, quien logra humanizar las condiciones de estos pacientes, organizando un Hospital especial, devolviéndoles de este modo, sus derechos, además, brindando una estructura armoniosa y estímulo laboral para participar en su propia recuperación.⁸

En la época moderna empiezan a contar con la mayoría de los servicios médicos de un hospital general además de servicios profesionales específicos para tratar enfermedades mentales: médicos psiquiátricos, psicólogos, trabajadores sociales, enfermeros especializados, laboratorios, neurología, medicina interna, farmacia, electroshock, etc.

Contrario a lo que se cree al principio de los tiempos y según la mayoría de los estudios realizados alrededor del mundo, se acepta que el desequilibrio de sustancias que actúan como neurotransmisores dentro de algunas zonas del cerebro, así como cambios estructurales en el mismo y trastornos neuro-endocrinos interactúan en mayor o menor medida con factores ambientales para que el trastorno pueda desarrollarse.

En sus orígenes los Hospitales psiquiátricos, fueron instituciones creadas con el objetivo de ocultar los trastornos de conducta, perceptivos o del pensamiento, por tanto se construyeron edificios con fines restrictivos más que terapéuticos, solventados por la caridad de personas con humanismo basado en la fe religiosa, más que en la comprensión de lo científico y lo social.

El primer Hospital Psiquiátrico de la historia fue creado en Valencia, por el fraile Joan Gilabert Jofré en 1409.⁹ Esta institución asistía a 400 enfermos de ambos sexos, 350 dementes y 480 expósitos.

En 1911 en Nicaragua los enfermos mentales sufren de profunda discriminación viviendo en las calles, hasta la creación del llamado “Manicomio del Terror” pero legalmente inscrito como “Asilo de Alienados”. En 1929 se realizan las gestiones necesarias para la construcción formal del sitio en un terreno donado inicialmente en el kilómetro 7 de la carretera norte, cerca de Managua. En 1933 el entonces presidente Juan Bautista Sacasa, donó un terreno ubicado en el kilómetro 5 de la carretera Sur, en dónde se da inicio a la construcción del hospital, ya que el terreno existente no presentaba condiciones satisfactorias.¹⁰

El proyecto es concebido para 8 pabellones de 30 camas, pero solo dos fueron construidos, los cuales fueron inaugurados en diciembre de 1935. Al poco tiempo ocurre un cambio en la dirección de la institución lo que provoca un desvío de víveres, medicamentos y combustibles, dedicados al hospital, hasta no recibir ningún tipo de apoyo. Esto causa que las condiciones de los enfermos sean calificadas de patéticas, ya que existe un solo servicio higiénico por pabellón, por tanto los pacientes se acumulaban en los pasillos semidesnudos y con hambre. El baño era programado una vez por semana, en grupos y con manguera. Siendo obligados a limpiar las paredes y los pisos de sus salas.

El 15 de septiembre de 1940, se inaugura la institución con el nombre de “Hospital de Alienados” pero solo se brindaba diagnóstico, porque no existían recursos para su tratamiento y curación.

Desde 1944 se inicia la orientación social y rehabilitativa en el hospital, contando con el concepto de re-integrar al enfermo en su comunidad. Por tanto, la institución una vez más se cambia su nombre por “Hospital de Enfermos Mentales”, albergando de 100 a 160 pacientes, solo existían 68 camas para mujeres y varones.

En 1962, se funda la terapia ocupacional, gracias a la iniciativa de la enfermería. Contó con 6 pabellones y uno de pensionados. En 1964, los miembros de la junta nacional de asistencia y previsión social, JNAPS, crean la oficina de servicio social, hasta entonces se comienzan a estudiar los aspectos demográficos de los pacientes hospitalizado

Las acciones más importantes se aplican hacia pacientes de consulta ambulatoria, con actividades educativas, valoraciones de sus condiciones socio-económicas, atención individual, reintegración de los pacientes a sus hogares, actividades recreativas con pacientes crónicos.

⁸ Huertas R. La web de las monografías.

⁹ Ana. El primer manicomio del mundo. 2009

¹⁰ Zúñiga Carolina. Historia del Hospital Psicosocial de Managua. 2010



El terremoto de 1972 afecta a la población nicaragüense incidiendo sobre la salud mental. El edificio del pensionado recibió grandes daños. En estudios realizados de los síntomas psiquiátricos post – traumáticos se muestra que el 47% de la población sufrió de depresión, 49% de trastornos sensoriales y neurovegetativa, y el 48% de agresividad.

Después de 1981 se disminuye la TEC (Terapia Electro – Convulsiva), como opción terapéutica. Se da más importancia a la observación de la patología que presentaba el paciente. Se hace énfasis a proveer las dosis adecuadas de fármacos. También se empleó el método de puertas abiertas que era el sacar a los pacientes al aire libre. La creación de los hospitales de día en los departamentos es de gran impacto para los pacientes mentales ya que de esta manera se descentraliza la atención de este tipo de padecimientos en el Hospital Nacional Psicosocial José Dolores Fletes Valle, ubicado en el distrito dos de la ciudad de Managua.

A fines de 1986, quedaban en la institución unos 170 pacientes. En 1996, se consideraba al hospital como una unidad docente de atención psicosocial única en el país que cumplía las normas y criterios científico – técnicos en relación al ingreso, tratamiento y egreso de pacientes a los que se les brinda atención.

En 2007 se realiza una revisión de los expedientes clínicos de 77 pacientes, en los cuales se encontraron anomalías en su proceso de elaboración así como en el diagnóstico de las enfermedades. En el 2010 se concluye que el área más próspera del hospital es la docencia, brindando cada año 12 mil consultas a pacientes con algún trastorno mental.

Según datos de la oficina de estadísticas y la sala de Unidad de Intervención en crisis o emergencias del Hospital Nacional Psicosocial se detalla que esta institución en 2013 recibe 1.135 pacientes y egresan 1.134, en el 2014 llegan 1.081 pacientes y egresan 1.093 y en 2015 ingresan 483 hasta el primer semestre del año, egresando 494, lo que refleja una disminución en los datos de ingreso del hospital y al ser mayor los datos de egreso que los de ingreso indica que la diferencia entre estos son egresos de pacientes ingresados en años anteriores.¹¹

2.1 ANTECEDENTES ACADEMICOS

Dentro del estudio del presente tema se encuentran tres investigaciones a fines a él:

- La primera se desarrolla en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN en Octubre de 1941 llamada “Hospital Psiquiátrico Nacional”, del autor José Antonio Madriz Zamora y la tutoría del Arq. Mauricio Pierson. El proyecto se diseña con una capacidad de 514 camas, con una superficie de 10,785 m², de los cuales 9683 m² corresponden al área construida.
- La segunda lleva por nombre “Hospital Psiquiátrico para la ciudad de Guatemala” y se desarrolla en la ciudad del mismo nombre por Hermes Marroquín Campos, bajo la tutoría de los Arq. Pelayo Llarena y Roberto Ogarrio e Ingeniero Ernesto Rosales. Se proyecta para una capacidad de 528 pacientes, los cuales se distribuyen en 11 pabellones organizados formando dos grupos de cuatro pabellones y un grupo de tres colocado perimetralmente al conjunto del Hospital, dejando el área social y administrativa al centro.
- La tercera se elabora también en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN en Marzo de 2014, con el título de “Propuesta de Diseño del Hospital Docente de Atención Psicosocial Dr. José Dolores Fletes Valle, de la Ciudad de Managua, Nicaragua”. En este documento se elabora una descripción del contexto físico y urbano a través del cual se analiza la situación del conjunto y edificios actuales para posteriormente realizar la propuesta de diseño del Hospital.

¹¹ Oficina de Estadísticas del Hospital Nacional Psicosocial José Dolores Fletes Valle.



3. JUSTIFICACION

La tesis “Plan de Rehabilitación del Hospital Nacional Psicosocial José Dolores Fletes Valle, ubicado en el distrito dos de la ciudad de Managua” nace debido a la poca presencia de infraestructura hospitalaria especializada en problemas específicos de la salud mental.

A través del desarrollo de este proyecto se plantea como misión adiestrar al paciente en la atmósfera de una colectividad terapéutica, para que pueda hacer frente a las tensiones que suele imponer la vida en una colectividad ordinaria proporcionándoles un centro de tratamiento transitorio, dotado de todos los medios necesarios para la reeducación de los enfermos y para su reincorporación a la vida normal y a la sociedad.

La presente investigación ha de generar un impacto social a gran escala, garantizando el derecho a la salud mental de la población, beneficiando a:

- Personas con padecimientos mentales que reciban una atención de calidad en el existente Hospital Nacional Psicosocial José Dolores Fletes.
- Personas que han de contar con atención a sus padecimientos mentales ofreciendo una institución que brinde cobertura total.
- A los familiares de los pacientes, que han de recibir capacitaciones para brindarles los cuidados necesarios y adecuados que éstos requieren.
- Al Ministerio de Salud (MINSA) al brindarles una propuesta de rehabilitación base que responda de manera eficiente a la problemática actual.
- A la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Ingeniería para que ésta cuente con una investigación que enriquezca su centro de documentación, ya que se cuenta con información nula acerca del tema.
- A los estudiantes de la carrera de Arquitectura para que esta tesis sea utilizada como documento base para ser consultado en caso de futuras investigaciones afines al tema.

Se proporciona además una investigación novedosa y pertinente, para este sector tan abandonado de la población Nicaragüense, tanto por la falta de información existente como de la de recursos invertidos en proyectos similares al estudiado.

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Elaborar el Plan de Rehabilitación del Hospital Psicosocial José Dolores Fletes Valle, ubicado en el distrito dos de la ciudad de Managua.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Diagnosticar la situación actual del Hospital Nacional Psicosocial José Dolores Fletes Valle, ubicado en el distrito dos de la ciudad de Managua.
2. Rehabilitar con base a los resultados del diagnóstico los aspectos funcionales, formales, constructivos y estructurales del Hospital Nacional Psicosocial José Dolores Fletes Valle.
3. Realizar el Plan de Rehabilitación del Hospital Nacional Psicosocial José Dolores Fletes Valle, ubicado en el distrito dos de la ciudad de Managua.



5. MARCO TEORICO

A lo largo de la historia se han desarrollado diversas investigaciones y teorías acerca de temas relacionados a la psiquiatría y las enfermedades mentales, así como de las instituciones destinadas a la atención de estos pacientes. Para la mejor comprensión de esta tesis se enumeran las principales:

1. **Cordero Briceño Macarena. (2009) Hospital de día Psiquiátrico. Universidad de Chile. Facultad de Arquitectura y Urbanismo.** Este proyecto nace en una visita al Hospital Día Raúl Silva Henríquez, constatando in situ las considerables deficiencias que presentaba el servicio, por tanto se desarrolla una propuesta arquitectónica específicamente diseñada para dar acogida a la función de Hospital Día.
2. **Ruiloba Vallejo Julio. Introducción a la Psicopatología y la Psiquiatría. 6ta. Edición. Editorial Masson.** Desarrolla a lo largo de su contenido bases biológicas, psicológicas y sociales de la psiquiatría, así como una clasificación acerca de las enfermedades psiquiátricas.
3. **Pinel Phillipe. Phillipe Pinel y las bases del diagnóstico psiquiátrico moderno. (2011) Nuria Martínez Medina.** Destaca por su lucha contra el maltrato a las personas con padecimientos mentales, creando una institución que brinde atención de calidad a estas personas devolviéndoles su derecho a la salud mental.
4. **Golgi Camillo.** Desarrolla las técnicas de tinción¹²
5. **Cajal Santiago Ramón.** Descubre la unidad básica del cerebro: la neurona, por lo que recibe el premio Nobel de medicina.

6. **Kraepelin Emil.** Centra sus estudios en la clínica, como herramienta diagnóstica y terapéutica superior a la formulación de hipótesis e incluso a la anatomía patológica. Describió por primera vez la esquizofrenia y la psicosis maniaco – depresiva.
7. **Freud Sigmund. 1896.** Desarrolla el Psicoanálisis. Empleo el método de la Hipnosis como tratamiento de la Histeria.
8. **Adams Joseph.** Pionero en los estudios sobre susceptibilidad genética a las enfermedades mentales.
9. **Llewelyn-Davies, R; Macaulay, H.M.C. (1969) Planificación y Administración de Hospitales. Organización Panamericana de la Salud. Publicación Científica No .191.** Presenta líneas generales y orientaciones para desarrollar un programa de acción, señalando algunos obstáculos a los que se enfrentan las autoridades en el proceso de planificación de Hospitales, indicando los principios generales que deben regir esas actividades. Poniendo en práctica el sistema de regionalización, tomando en cuenta variables como densidad poblacional y medios de comunicación. Mostrando los índices para evaluar la utilización del Hospital. A través de estadísticas y datos recopilados en épocas previas, porcentaje de ingresos, así como de los servicios de planificación urbana y rural relativas a los movimientos de población y la evolución demográfica en las ciudades y zonas rurales.

Tomando en consideración las investigaciones y teorías desarrolladas por psiquiatras, docentes, estudiantes de arquitectura y organizaciones destinadas a la salud se concluye que sus aportaciones son de gran validez y ayuda en la elaboración de la presente tesis, ya que brindan bases científicas sólidas así como el desarrollo de metodologías que dan como resultado proyectos que responden en su contexto a las necesidades planteadas.

¹² **Fuente:** Técnicas de Tinción: Se basa en la adición de nitrato de plata y dicromato potásico en un tejido, formando un denso marrón que impregna completamente las células del Sistema Nervioso, el cual permite obtener información acerca de la conectividad de las distintas regiones cerebrales.

5.1 MARCO CONCEPTUAL



5.1.1 HOSPITALES

La palabra Hospital proviene del latín *Hospes*, que significa huésped. Es todo establecimiento que brinda atención en salud, ambulatoria y/o internamiento, las 24 horas del día, con personal capacitado y organizado, con determinado nivel de resolución tecnológica e infraestructura y con las condiciones higiénicas y ambientales acordes a su función. Estas unidades brindan atención médico – quirúrgica continua a pacientes ambulatorios y principalmente encamados. Está debidamente organizado para el cumplimiento de su misión, según sea la complejidad y nivel de resolución. Realiza actividades de recuperación y rehabilitación de la salud en la población de su área de influencia, pudiendo realizar actividades de docencia e investigación de salud.¹³

Según la organización de estas instituciones en Nicaragua encontramos que se clasifican por:

- **NIVEL DE RESOLUCIÓN:**¹⁴



Foto 1: Hospital Primario Fray Odorico D'Andrea, San Rafael del Norte, Nicaragua. Fuente: www.el19principal.com



Foto 2: Hospital Secundario San José de Osorno, Chile. Fuente: www.elvacanudo.cl

Hospital Primario: Brinda atención básica, en servicios de medicina, cirugía, pediatría y ginecoobstetricia. Cuenta con servicios básicos de diagnóstico: radiología, laboratorio clínico y farmacia. Posee un mínimo de 10 camas y se encuentra generalmente en una cabecera municipal o una localidad importante. Ver Foto 1.

Hospital Secundario: Brinda más servicios en áreas básicas o especializadas, cuenta con recursos humanos, diagnósticos y terapéuticos con mayor complejidad de resolución y pueden definirse tanto en base a su cobertura como a su nivel de especialización. Ver Foto 2.

TABLA N°1 – COBERTURA GEOGRAFICA EN HOSPITALES	
COBERTURA GEOGRAFICA	DESCRIPCION
HOSPITAL MUNICIPAL	Ubicado principalmente en una cabecera municipal o en una localidad importante.
HOSPITAL DEPARTAMENTAL	Hospital secundario localizado en la cabecera departamental. Atiende a una población no mayor a la ubicada en el área geográfica departamental. Ver Foto 4.
HOSPITAL NACIONAL	Hospital Secundario localizado habitualmente en una cabecera departamental no en la capital del país y destinado a la cobertura de pacientes que requieren atención especializada tanto en base a su cobertura como a su nivel de especialización.

Tabla N° 1 – Niveles de Atención Hospitalaria según Cobertura Geográfica. Fuente: Manual de Habilitación de Establecimientos de Salud. Normativa 080

- **NIVELES DE ATENCIÓN** (Ver Tabla N° 2, Página 8)

Atención Básica de Primer Nivel: es aquel que brinda servicio para detectar dentro de un ámbito rural o urbano posibles enfermedades en la población para prevenirlas y atacarlas. Es el de mayor cobertura pero menor complejidad. Están representados por las Estaciones Médicos Rurales, los Consultorios Urbanos y Rurales y los Centros de Salud Familiar.

Atención de Servicios de Hospitalización de Segundo Nivel de Población: es aquel que brinda el servicio de atención en donde se efectúan estudios mediante diferentes diagnósticos con el fin de controlar alguna enfermedad detectada para que de esta manera se otorgue un tratamiento o una intervención quirúrgica. . Generalmente está estrechamente relacionado con los Servicios Clínicos de los Hospitales llamados Consultorios Adosados de Especialidades.

Atención de Servicios de Tercer Nivel: se denomina tercer nivel de atención a las actividades encaminadas a restaurar la salud y rehabilitar a usuarios referidos por los otros niveles, que presentan padecimientos de alta complejidad diagnóstica y de tratamiento, a través de una o varias especialidades médicas, quirúrgicas o médico – quirúrgicas.¹⁵

¹³ MINSA. Manual de Habilitación de Establecimientos de Salud. Normativa 080.

¹⁴ Bolaños Quintana Carlos Ernesto. Trabajo Monográfico. 2007

¹⁵ Secretaría de Salud de Aguascalientes ISSEA.2011



En la Tabla N°2 se muestra la organización de las instituciones hospitalarias según los niveles de atención.

TABLA N° 2 : ORGANIZACIÓN DE INSTITUCIONES HOSPITALARIAS							
NIVELES DE ATENCION	CATEGORIA	FUNCION	N° DE CAMAS	UBICACION	POBLACION A SERVIR	ESPECIALIDADES	HOSPITALES DE NICARAGUA
NIVEL I	PUESTO DE SALUD FAMILIAR Y COMUNITARIO	LA PROMOCIÓN, PREVENCIÓN CON ÉNFASIS EN LA IDENTIFICACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLÓGICA DE LAS ENFERMEDADES.	6 NO CENSABLES	AREAS RURALES O URBANAS	2.000 HABITANTES	CONSULTORIO INTEGRAL, SERVICIOS DE ATENCION INMEDIATA, SERVICIOS OBSTETRICOS, SERVICIOS DE APOYO, DIAGNOSTICO Y SERVICIOS GENERALES.	843 PUESTOS DE SALUD.
	CENTRO DE SALUD FAMILIAR	ATENCION AMBUATORIA ENCAMINADA A LA PROMOCIÓN, PREVENCIÓN CON ÉNFASIS EN LA IDENTIFICACION DE RIESGOS Y ATENCION AL DAÑO.	9 NO CENSABLES	CABECERAS MUNIC. Y EN LOS DISTRITOS DEL MUNICIPIO DE MANAGUA.	5.000 HABITANTES	CONSULTA EXTERNA, SERVICIOS DE ATENCION INMEDIATA, SERVICIOS DE APOYO, DIAGNOSTICO, SERVICIOS TERAPEUTICOS Y SERVICIOS GENERALES.	177 CENTROS DE SALUD.
	POLICLINICO	SERVICIOS DE ATENCION AMBULATORIA.	5 – 3º CENSABLES 12 NO CENSABLES	CABECERAS MUNICIPALES.	10.000 HABITANTES	CONSULTA EXTERA, ODONTOLOGIA, SERVICIOS DE APOYO, DIGNOSTICO, TERAPIA Y SERVICIOS GENERALES.	-
NIVEL II	HOSPITAL PRIMARIO	SERVICIOS DE ATENCION AMBULATORIA.	15 – 30 CENSABLES 12 NO CENSABLES	CABECERAS MUNIC. CON AREAS DE INFLUENCIA RURALES.	30.000 HABITANTES	CONSULTA EXTERNA, EMERGENCIA, SERVICIO QUIRURGICO, OBSTETRICIA, HOSPITALIZACION, APOYO, DIAGNOSTICO, SERVICIOS TERAPEUTICOS Y GENERALES	-
	HOSPITAL DEPARTAMENTAL	SERVICIOS DE ATENCION AMBULATORIA Y HOSPITALIZACION	40 – 100 CENSABLES 25 NO CENSABLES	CABECERAS DEPARTAMENTALES	250.000 HABITANTES	MEDICINA INTERNA, CIRUGIA GENERAL, PEDIATRIA, NEONATOLOGIA,GINECOOBSTETRICIA, ORTOPEdia Y TRAUMATOLOGIA	H. CARLOS MARX, H. SANTIAGO, H. DEL MAESTRO, H. SAN JOSE, H. GASPAR GARCÍA LAVIANA,H. HUMBERTO ALVARADO,H. AMISTAD JAPON NIC, H. ESPAÑA, ETC.
	HOSPITAL REGIONAL	SERVICIOS DE ATENCION AMBULATORIA Y HOSPITALIZACION	100 – 150 CENSABLES 25 NO CENSABLES	CUMPLE CON LAS FUNCIONES DE UN HOSPITAL GRAL. DEPARTAMENTAL.	500.000 HABITANTES	MEDICINA INTERNA, NEFROLOGIA, DERMATOLOGIA, PSIQUIATRIA Y ENDOCRINOLOGIA, CIRUGIA GRAL, ORTOPEdia,TRAUMATOLOGIA, OFTALMOLOGIA,OTORRINOLARINGOLOGIA	HOSPITAL REGIONAL DE BLUFIELDS.
NIVEL III	HOSPITAL DE REFERENCIA NACIONAL	SERVICIOS DE ATENCION AMBULATORIA Y HOSPITALIZACION	100 – 300 CENSABLES 30 NO CENSABLES	RECIBEN REFERENCIA DE HOSP. REGIONALES Y DEPARTAMENTALES.	7.000.000 HABITANTES.	SERV. AMBULATORIOS, EMERGENCIA, QUIRURGICO, OBSTETRICOS, HOSPITALIZACIÓN, APOYO, DIAGNOSTICO, TERAPIA Y SERVICIOS GENERALES.	H. ROBERTO CALDERON, H. LENIN FONSECA, H. PSICOSOCIAL JOSE DOLORES FLETES VALLE., ETC.
	INSTITUTO NACIONAL	SERVICIOS DE ATENCION AMBULATORIA CON O SIN HOSPITALIZACION	35 NO CENSABLES	REFERENCIA DE HOSP. NACIONALES, REGIONALES Y DEPARTAMENTALES.	7.000.000 HABITANTES.	SERV. DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO, REHABILITACION, SERV. DE INVESTIGACION EPIDEMIOLOGICA, CLINICA APLICADA Y EXPERIMENTAL.	-

Tabla N°2 Organización de las instituciones hospitalarias según los niveles de atención. Fuente: Normativa 080.



- NIVEL DE COMPLEJIDAD



Foto 3: Hospital General de Medellín, Colombia. Fuente: skyscrapercity.com



Foto 4: Hospital Especializado Ribeirao Preto, Brasil. Fuente: hospitalesespecializados.com.br



Foto 5: Instituto Nacional Especializado de Cancerología, México. Fuente: incan – mexico.com

Hospital General: Hospital secundario que generalmente corresponde con un hospital departamental. Presta servicios en las cuatro áreas básicas y en algunas otras especialidades. Cuenta con recursos más capacitados que los hospitales primarios y destinados a la atención de una población departamental. Con una población a servir de 250,000 habitantes. A nivel nacional se encuentra el Hospital Alemán Nicaragüense. Ver Foto 3.

Hospital Especializado: Hospital secundario que cuenta con especialidades o sub- especialidades, tiene mayor capacidad de resolución que los hospitales generales, lo que permite servir como hospital de referencia nacional. Con una población a servir de 7, 000,000. A nivel nacional se encuentran el Hospital Manuel de Jesús Rivera “La Mascota, Hospital Antonio Lenín Fonseca, Hospital Berta Calderón, Hospital Carlos Roberto Huembes y el antiguo Hospital Fernando Vélez Páiz. Ver Foto 4.

Centro Nacional Especializado: Establecimiento de salud que brinda, con alta tecnología, atención específica en una sola especialidad. Tiene cobertura nacional posee algunas características de hospital. Con una población a servir de 7, 000,000 habitantes. A nivel nacional se encuentra el Hospital Nacional Psicosocial José Dolores Fletes Valle, Centro Nacional de Cardiología, Centro Nacional de Cardiología, Centro Nacional de Radioterapia, Hospital Nacional de Rehabilitación Aldo Chavarría. Ver Foto 5.

- SEGÚN ESPECIALIDAD/ DEDICACION

Las instituciones sanitarias se dedican a diferentes especialidades o funciones, es decir, brindan atención a sectores específicos de la población, por ejemplo: mujeres, varones, niños, ancianos, etc.



Foto 6: Hospital Real de Nuestra Señora de Zaragoza.

Hospital de Convalecientes: Instituciones que acogen a los enfermos y ancianos salidos de otros hospitales para pasar la convalecencia. Ver Foto 6.



Foto 8: Instituto Médico de Rosselló.



Foto 9: Clínica Geriátrica San Isidro Labrador.



Foto 10: Clínica Materno – Infantil Los Farallones.



Foto 11: Hospital Pediátrico Manuel de Jesús Rivera.



Foto 12: Hospital Universitario del Valle.



Foto 13: Hospital Nacional Psicosocial José Dolores Fletes Valle.



Foto 14: Lazareto de Mahón.

Hospital de Mujeres: Institución sanitaria dedicada al cuidado específico de las mujeres. Ver Foto 7.

Hospital de Varones (Andrología): Institución sanitaria dedicada al cuidado específico de los varones. Ver Foto 8.

Hospital Geriátrico: Establecimiento dedicado a la atención, diagnóstico, prevención, tratamiento y rehabilitación de las enfermedades de las personas de la tercera edad. Ver Foto 9.

Hospital Materno – Infantil: Establecimiento dedicado a realizar actividades y tareas relacionadas tanto con mujeres embarazadas o parturientas, como también con los niños una vez que estos han nacido. Ver Foto 10.

Hospital Pediátrico: institución dedicada al cuidado, atención y prevención de las enfermedades de los niños desde su nacimiento hasta su adolescencia. Ver Foto 11.

Hospital Universitario: Establecimiento de salud dedicado a la asistencia, docencia e investigación médica. Ver Foto 12.

Hospital Psiquiátrico: Es un establecimiento de salud dedicado al diagnóstico y tratamiento de enfermedades psiquiátricas, cuenta con internamiento. Habitualmente funcionan como hospitales monovalentes. Ver Foto 13.

Lazareto: es un hospital o un edificio similar donde se tratan enfermedades infecciosas como la lepra o tuberculosis. Ver Foto 14.



Teniendo al Hospital Psiquiátrico como la razón principal de la presente investigación monográfica En los Hospitales Psiquiátricos los elementos principales o zonas suelen ser:¹⁷
se definen las siguientes características:

Este tipo de hospitales recibe a:

- Usuarios del Hospital Psiquiátrico
- Pacientes Externos
- Pacientes Internos
- Familiares y visitantes
- Proveedores
- Personal médico
- Personal de enfermería
- Personal de auxiliar de enfermería
- Personal administrativo
- Personal de servicio

Los Hospitales Psiquiátricos se clasifican en¹⁶:

- **Hospital del día/Ambulatorio:** Son aquellos que se especializan en la terapia a corto plazo o ambulatorio para los pacientes de bajo riesgo.
- **Hospital de Internamiento a Medio Plazo:** Es aquel que se especializa en el internamiento temporal de los residentes, que por causa de un trastorno mental, requieren la asistencia de rutina, tratamiento, o un entorno especializado y controlado.
- **Hospital de Internamiento a Largo Plazo:** Son aquellas que tienen el objetivo del tratamiento e internamiento y la rehabilitación durante varias semanas de duración.
- **Hospital Infantil – Jóvenes:** Destinados al cuidado e internamiento de los niños, adolescentes y jóvenes con problemas mentales.
- **Centros de Reinserción:** Estas instalaciones ofrecen la vida asistida para los pacientes con enfermedades mentales durante un período prolongado de tiempo, y a menudo ayuda en la transición a la autosuficiencia.



Foto 15: Zona Administrativa del Hospital de Copiapó. Fuente: hospitalcopiapo.cl

1. ZONA ADMINISTRATIVA: Es la que cuenta con despachos del personal administrativo y auxiliar, salas de juntas y comité, almacenes y servicios centrales no médicos, se recomienda que este junto al centro médico. Ver Foto 15. Las funciones del servicio son las siguientes:

- 1.1 Coordinación general desde el punto de vista médico y administrativo.
- 1.2 Programación, evaluación y control de actividades de tipo asistencial y técnico – administrativo.

De preferencia las oficinas se deben ubicar en la planta baja o primer nivel, pero el acceso será limitado, es decir, que sólo podrá ingresar el personal de trabajo y pacientes que necesiten la ayuda de este servicio. Las dependencias que se prevén para este tipo de hospitales son:

- 1.3 Sala de espera al público
- 1.4 Oficina del director con servicio sanitario.
- 1.5 Sala de Juntas.
- 1.6 Secretarías.
- 1.7 Oficina del Director Médico.
- 1.8 Oficina del Subdirector Administrativo.
- 1.9 Coordinador de Servicios asistenciales.
- 1.10 Coordinador de Servicios de Medicina Preventiva.
- 1.11 Jefatura de Enfermería.
- 1.12 Oficina Financiera
- 1.13 Oficina de Contabilidad y Caja.
- 1.14 Oficina de Jefe de Servicios Generales.
- 1.15 Grupos Sanitarios y Públicos.



Foto 16: Oficina de Dirección del Hospital de Tomelloso. Fuente: manchainformacion.com

2. DIRECCIÓN: Consta de las siguientes especificaciones: Ver Foto 16.

2.1 Director General: Es el encargado del manejo y buen funcionamiento del Hospital.

¹⁷ Prado Cisneros María Fernanda. Anteproyecto Arquitectónico de Hospital de Día para Esmeraldas.

¹⁶ Docsetools. Hospital Psiquiátrico.2008



2.2 Asistente de Dirección: Se encarga de ayudar y colaborar con todo lo referente al director general, coordinando las labores que se desempeñan en el Hospital.

2.3 Asesor Jurídico: Lleva el control y manejo de todo lo que tiene que ver con trámites legales en lo que concierne al Hospital y a los pacientes. Consta de un escritorio, dos sillas.

2.4 Coordinación: Es quien se encarga de coordinar que todo vaya en orden en la institución.



Foto 17: Recursos Humanos del Hospital
Manuel de Jesús Rivera “La Mascota”. Fuente: lamascota.alterevista.org

3. RECURSOS HUMANOS/ JEFE DE PERSONAL: Se encarga del escogimiento, evaluación, asistencia y capacitación del personal; así como de realizar el rol de pago. Se ubica cerca de la dirección financiera. Ver Foto 17.

4. DIRECCIÓN FINANCIERA: Se compone de los espacios siguientes:

4.1 Jefe Financiero: es el que se encarga de dirigir a todo el departamento financiero, aprobar o desaprobar planes y proyectos económicos.

4.2 Contador: Se encarga de mantener todos los gastos de ingresos económicos en orden, debe estar cerca del Jefe Financiero.

4.3 Tesorero: En esta oficina se realizan los trámites necesarios para un buen funcionamiento del área de contabilidad.

4.4 Recaudación: Encargado del cobro de deudas pendientes al Hospital por parte de pacientes.

5. SUMINISTROS/ JEFE DE SUMINISTROS: Es el encargado de mantener organizado y controlados los pedidos para abastecer al Hospital en sus distintos departamentos, así como llevar al día los informes de consumo e inventario de lo existente.



Foto 18: Área de Admisión.
Fuente: lookfordiagnosis.com

6. ADMISIÓN: Consta de los ambientes siguientes: Ver Foto 18.

Admisión Hospitalaria: Se realizan los trámites de ingreso de los pacientes, la documentación y hospitalización de los pacientes.

6.1 Recepción e Información: Es aquella que se encarga de realizar los contactos con los demás departamentos del área administrativa, sirve de filtro para todo lo que es consulta externa, hospitalización, terapias, entre otras.

• **ADMINISTRACIÓN:** Consta de las siguientes especificaciones:

7.1 Ventanilla de recibo y pago: Este espacio está destinado para los usuarios que requieran los servicios del Hospital.

7.2 Biblioteca: Se destina para el personal médico y técnico, en dónde se podrán encontrar libros y revistas de medicina, esto permitirá que los estudiantes pueden realizar sus investigaciones o trabajos dentro del Hospital, sin tener que salir de él. Cuenta con espacios como sala de lectura y otra para la entrega y devolución de libros, otro para guardar los libros y un espacio para la restauración, en dónde se da mantenimiento a los libros.

7.3 Sanitarios de Hombres y Mujeres: De acuerdo al registro oficial, en las salas de espera se instala un inodoro por cada 25 personas, un lavamanos por cada 40 personas, las baterías sanitarias son dobles para hombres y mujeres. Además se instala una batería para personas con capacidad diferente.



Foto 19: Trabajo social en hospitales.
Fuente: blogamericaeconomia.com

7. TRABAJO SOCIAL: Se encarga de efectuar la clasificación socio-económica de los pacientes, investigan y buscan como resolver los problemas que se derivan del estado de enfermedad del paciente en el ambiente familiar, social o de trabajo. Es conveniente que se ubique cerca de la recepción. Ver Foto 19.

8. DIRECCIÓN MÉDICA: El director médico es el encargado de todos los trámites concernientes al área médica del Hospital.

9. ZONA MÉDICA: Esta zona está compuesta por:



Foto 20: Consulta Externa del Hospital Miguel Hidalgo.
Fuente: sexenio.com.mx

10.1 CONSULTA EXTERNA: Tiene como función brindar consulta médica general y especializada, y desarrollar programas de medicina preventiva para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades a grupos definidos de población dentro de su área de influencia. Los pacientes ambulatorios entran por el vestíbulo principal. Una vez concluida la consulta el paciente puede ir hacia la farmacia o dirigirse al laboratorio y/o la unidad de imagen y radiología. Ver Foto 20.



- 10.1.1 Documentación y Archivo:** Se manejan los expedientes o historias clínicas, dónde los médicos escriben el diagnóstico y el tratamiento de cada paciente, incluyendo también los resultados de análisis de laboratorio, rayos X, etc.
- 10.1.2 Atención Primaria en medicina general:** Evalúa al paciente dando un diagnóstico previo para poder así destinar la especialidad que el paciente necesite.
- 10.1.3 Psicología/Psiquiatría:** Se dedica al estudio de la mente con el objetivo de prevenir, evaluar, diagnosticar, tratar y rehabilitar a las personas con trastornos mentales y desviaciones de lo óptimo.
- 10.1.4 Psiquiatría Infantil:** Especializada en el estudio, diagnóstico, tratamiento y prevención de los trastornos psicopatológicos de los niños, los adolescentes y las familias.
- 10.1.5 Odontología:** Proporciona atención médica odontológica a los pacientes del Hospital, con padecimientos bucodentales maxilares, de manera oportuna, adecuada y con calidez, mediante la determinación del diagnóstico y tratamiento correspondiente.
- 10.1.6 Neurología:** La consulta se inicia con la entrevista y la descripción de los síntomas del paciente, luego pasan al área de examen donde se hacen los chequeos necesarios para determinar las necesidades del paciente; en caso de necesitar un encefalograma para determinar la causa de los síntomas se realizará en un espacio destinado para esto, que se encuentra dentro del consultorio.
- 10.1.7 Farmacodependencia y Alcoholismo:** En esta se tratan todo lo referente a drogas y alcohol, se hace una evaluación. Consta de un escritorio, dos sillas, una camilla y un estante bajo para medicina.
- 10.1.8 Enfermería:** Contribuir con los servicios médicos del Hospital, para la atención integral de pacientes hospitalizados y ambulatorios, mediante las técnicas de enfermería adecuadas y oportunas, que permitan su rehabilitación física y psicosomática.



Foto 21: Área de Emergencias del Hospital el Obrero no.1. Fuente: noticiasfides.com

10. EMERGENCIAS: En el área de urgencias se cumplen las funciones de recibir, examinar, valorar y dar tratamiento a aquellos pacientes, que necesitan atención urgente, debido a accidentes o enfermedades repentinas, y que no pueden ser atendidos o internados de forma programada. Ver Foto 21.

- 11.1 Área de Camillas y Sillas de Rueda:** Aquí permanecen las camillas y sillas de ruedas para dar el servicio a los pacientes de ingreso que no están en condiciones de caminar.

- 11.2 Observación:** El paciente que es ingresado por emergencias ingresa al área de observación donde se le valora inmediatamente y se le aplica la medicina si así lo necesita. Consta de un estante bajo para medicinas y camillas.



Foto 22: Laboratorio Clínico Hagop C.a. Pérez Bonalde, Venezuela. Fuente: servicio.mercadolibre.com.ve

11. LABORATORIO CLÍNICO: Contribuye en el estudio, resolución y tratamiento de los problemas clínicos de los pacientes ambulatorios y hospitalizados, mediante la realización de exámenes que permitan establecer un diagnóstico oportuno. Es uno de los departamentos con el mayor volumen de trabajo; para la planeación del laboratorio clínico es necesario estimar la demanda de aproximadamente 60% de pacientes hospitalizados y un 40% para pacientes externos. Ver Foto 22.

- 12.1 Recepción de muestras y entrega de resultados:** Se reciben pedidos para elaborar las órdenes a los laboratoristas y entregan resultados de exámenes realizados tanto a los pacientes como a los médicos solicitantes de pacientes internos en caso de requerirlos.
- 12.2 Toma de Muestras:** Se toma la muestra de los pacientes visitantes del laboratorio, es un cubículo que consta de un escritorio, una silla para el paciente, un estante para guarda de material para extracción de muestras.
- 12.3 Bacteriología:** Analiza todo tipo de bacterias que puedan afectar a la sangre, la piel, mucosa nasal, orina, entre otros.
- 12.4 Química:** Realiza exámenes químicos en muestras de sangre, orina, heces, mucosas u otros elementos orgánicos.
- 12.5 Hematología:** Analiza y cuantifica los glóbulos rojos y blancos de la sangre, tiempos de coagulación, tiempos de sangrado, etc.
- 12.6 Lavado y Estéril:** Son espacios complementarios del laboratorio y deben planearse con sumo cuidado para evitar peligros de contaminación.
- 12.7 Sala de Espera:** La sala de espera del público se utiliza solo 2 horas diarias, cuando se citan a los pacientes para la toma de muestras.



Foto 23: Área de Servicios Auxiliares de Diagnóstico y Tratamiento. Fuente: test.asep.com.uy

13. SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO: El diagnóstico por imagen, presta una importante contribución al momento de concluir qué tipo de padecimiento presenta el paciente. Ver Foto 23.



Los equipos que permiten este tipo de análisis son:

- 13.1 Rayos X:** Se requiere que, en el lugar en dónde se coloque este equipo, tenga protección contra las radiaciones secundarias, lo cual exige una cuidadosa planeación y definición de las especificaciones del equipo en función de exámenes a realizar.
- 13.2 Cuarto Oscuro:** Es el lugar donde se revelan las placas de Rayos X. Debe ser de fácil acceso para el personal que lleva las placas desde las salas de Rayos X hacia el cuarto oscuro.
- 13.3 Electroencefalografía:** Se toman radiografías en la zona de la cabeza para saber si la persona sufrió de algún golpe, se requiere de un lugar donde no lleguen las radiaciones secundarias.
- 13.4 Sala de Espera:** El ingreso a la sala de espera debe ser de fácil acceso para las personas que llegan a pie, en silla de ruedas, en vehículo privado o ambulancia, y debe vincularse con Consulta Externa.



Foto 24: Área de Hospitalización del Hospital Chaves, México.
Fuente: hermosillodigital.mx

14. ZONA DE HOSPITALIZACIÓN: El departamento de hospitalización tiene como objetivo brindar a los pacientes observación continua o realizar exámenes que solo pueden ser realizados en el Hospital. Ver Foto 24.

14.1 Estación de Enfermería: Es el lugar del servicio donde se prepara y concluye los procedimientos a realizar con el paciente. Es importante que la Estación de Enfermería se ubique en la zona central de la Unidad.

14.2 Dormitorios: El dormitorio es donde puede descansar el enfermo mental, es su espacio de refugio, tiene una cama, un velador, hay habitaciones sencillas y dobles, donde se les colocará según la gravedad del enfermo.

14.3 Cuartos de Aislamiento Psiquiátrico: Deben estar equipados con cámaras audiovisuales en las paredes y monitores de televisión en las oficinas adyacentes, de esta manera el paciente está vigilado de forma permanente.

Las recomendaciones de seguridad para los cuartos de aislamiento son numerosas, entre las que destacan las siguientes:

- Ser pintados en colores claros

- Paredes blandas o acolchonadas
- Suficiente luz, ventilación y control de temperatura
- Diseño adecuado que facilite la observación del paciente
- En vez de camillas en la habitación se recomienda usar camas de plataforma de madera, fijadas al piso o un colchón únicamente, sin otros muebles en la habitación.

14.4 Zona de Terapias: Los espacios más comunes que componen este departamento son: Sala de Espera, Rehabilitación y Terapia Ocupacional.

Sala de Espera: Es donde el paciente puede recibir visitas, ahí se reúnen con sus familiares, están vigilados por enfermeras por seguridad de los visitantes.



Foto 25: Centro de Rehabilitación para personas con enfermedad mental.

Fuente: somospacientes.com

14.4.1 Rehabilitación: Según la valoración que dé el médico especialista, el paciente debe acudir a las terapias individuales, en algunos casos terapias familiares y también a terapias grupales interactuando con otros pacientes. En algunos casos estas terapias son ocasionales, el paciente llega al Hospital durante el día, un par de horas, y luego puede regresar a su casa, y en otros deberá permanecer en la institución durante un tiempo hasta lograr una recuperación. Ver Foto 25.

14.4.2 Terapia Ocupacional: Ayuda para que los pacientes adquieran habilidades psicomotoras que mejoren su conducta y en su caso, la integración al núcleo familiar y social. Es recomendable que sean talleres diseñados especialmente para este tipo de personas ya que requieren de cuidados, se considera que deben brindar un ambiente agradable de descanso y relajación. Estos talleres son:



Foto 26: Crianza de especies menores, Venezuela.

Fuente: vanguardia.com

14.4.2.1 Crianza de especies menores: Consta de galpón para gallinas criollas. El cuidador y los pacientes se encargan de la alimentación mediante el corte de pasto, para la limpieza se usan rastrillos y se realiza cada 8 días con duración de una hora. Ver Foto 26.



Foto 27: Terapias a través de Huertos.

Fuente: abc.es

14.3.3.2 Huerto: Este es a campo abierto. Se producen hortalizas, frutas. Se necesitan camas de hortalizas y soportes. El cuidador y los pacientes hacen la preparación de camas de hortalizas cada 15 días con un azadón y rastrillo, la siembra es manual. Ver Foto 27.



Foto28: Terapia entre costuras.
Fuente: sevilliciudad.sevilla.abc.es

14.3.3.3 Invernadero: Se cultivan tomates, pimientos, así como también se implementa un semillero. Se necesita de soportes, camas de hortalizas. Se hace la misma función que en el huerto.

14.3.3.4 Costura y Bordado: Se enseña a las mujeres a bordar manteles, elaboración de fundas, almohadas, sábanas, todo lo que sea útil para el mismo hospital y en ciertos casos se elaboran también para la venta y la ganancia de estos sirve para pagarse su propio tratamiento. Ver Foto 28.

14.3.3.5 Gimnasio: Se realizan tratamientos por medio de ejercicios, utilizando varios equipos, como por ejemplo: caminadoras, bicicletas, máquinas para realizar esfuerzos tanto en miembros superiores como inferiores. El gimnasio debe tener un par de sanitarios.

15.ZONA DE SERVICIOS

15.1 Cocina: Es la dependencia del Departamento de Dietética y Nutrición que está encargado de planificar, supervisar y evaluar la alimentación que se suministra a los pacientes que se encuentran hospitalizados y los trabajadores de la institución y que por razones de su oficio tienen que hacer uso de este servicio. El diseño de las áreas y equipo necesario va a contribuir con una organización secuencial de las actividades que se van a realizar dentro de este espacio.

Dentro del diseño de una cocina para un Hospital es necesario contar con los siguientes espacios:

15.1.1 Zona de Descarga: Es donde llegan todos los productos, víveres, etc. Que se necesitan para la preparación de comidas.

15.1.2 Recepción de Alimentos: Es donde se entregan los productos. Se dispone de una báscula y un espacio para que las verduras y frutas sean lavadas.

15.1.3 Frigorífico: En este se guardan todas las carnes, pollos, pescados y demás comida que necesite refrigeración.

15.1.4 Preparación: Está conformada por los espacios destinados para la preparación de carnes, vegetales, frutas y panadería.

15.1.5 Cocción: Debe estar relacionado con el área de preparación. El área debe ser amplia y permitir la circulación de carros termo.

15.1.6 Distribución: Allí se coloca la comida que es enviada en los carros termo hacia los pisos de hospitalización y la comida para todo el personal.

16. LAVANDERÍA: Es un servicio de apoyo a todo el hospital, por lo que su ubicación debe considerar que la circulación sea lo más directa y sencilla posible. Para lograr un servicio óptimo se requiere de un espacio amplio con iluminación y ventilación natural, lo cual se logra con una adecuada orientación. El equipo y mobiliario se calcula en función del volumen de ropa que se maneja en cada unidad. Se considera localizarla debajo de la torre de hospitalización para posibilitar el uso de ductos, que haga llegar la ropa sucia a la lavandería y de esta manera evitar que pase por las áreas blancas.

Se compone de los siguientes espacios:

16.1 Recepción, Clasificación y Pesaje: Se efectúa un conteo para documentar el movimiento de ropa sucia y se clasifica por tipo y grado de suciedad para formar bultos.

16.2 Lavado: Ya pesado y clasificado el bulto se lleva a la máquina lavadora, de acuerdo al tipo de fórmula.

16.3 Secado: El equipo utilizado para esta área es un cilindro que hace girar la ropa aplicándole una corriente de aire caliente. Después se dobla y acomoda en un carro para guardarse en el almacén de ropa limpia.

16.4 Planchado: La ropa llega de las tómbolas secadoras hasta la planchadora, posteriormente se dobla y guarda en el almacén de ropa limpia.

16.5 Almacén y Entrega de ropa limpia: Es un local cerrado y aislado. Se compone de anaqueles para la guarda de ropa ya clasificada.

16.6 Costura: Aquí se reparan prendas que se encuentren con alguna imperfección.

16.7 Cuarto de detergentes: Se almacenan aquí los detergentes que se van a ocupar.

17.TALLERES DE MANTENIMIENTO

17.1 Jefe de Mantenimiento: Es el encargado de controlar que todo lo relacionado al cuarto de máquinas y talleres de mecánica, pintura y electricidad estén en orden, del correcto mantenimiento que se le dé a todas las áreas del hospital.

17.2 Almacén: Tiene como función efectuar los procesos de recibo, almacenamiento, control y distribución de los suministros que requieren los distintos departamentos del hospital para su correcto funcionamiento.

18.SERVICIOS GENERALES

18.1 Cuarto de Máquinas: Este ambiente se debe tener en cuenta solo para Hospitales mayores a 50 camas. Ahí se ubican las calderas o máquinas de vapor, tanques de agua caliente, tanques de condensado, tanques de combustible y equipos suavizadores de agua.



18.2 SERVICIOS A LOS PACIENTES

18.2.1 Transporte y Movilización: En esta oficina se encargan del manejo de los pacientes y el personal que requieran de transporte, cuenta con un escritorio, un sillón y dos sillas.

18.2.2 Oratorio: Se debe ubicar en un lugar fácil de acceder para visitantes y pacientes y en algunos casos para el personal.

18.2.3 Depósito de Cadáveres/ Morgue: En este espacio se guarda el cadáver de algún paciente en caso de fallecimiento hasta que sea retirado por sus familiares.

18.2.4 Salas de Visita: En este espacio los pacientes acuden a encontrarse con sus familiares.

18.3 SERVICIOS AL PERSONAL

18.3.1 Taller de Capacitación: Sirve para capacitar al personal del hospital tanto médico como de servicio, ha de constar de sillas y mesas así como de una pizarra.

18.3.2 Viviendas del Personal: En el recinto del hospital hay que prever los locales necesarios para las comidas y las actividades sociales del personal, y para el alojamiento de los médicos que presten servicio por la noche. Los comedores del personal deben estar alejados de las salas y de los pacientes, salas de entretenimiento y descanso del personal.

19. DEPARTAMENTOS ESPECIALES: Departamentos de asistencia materno infantil, departamento pediátrico, departamento geriátrico, departamentos para pacientes con tendencias antisociales.

También es importante tomar en cuenta en los Hospitales Psiquiátricos, las siguientes recomendaciones:¹⁸

- Proximidad a los núcleos de población
- Brindar Seguridad y Tranquilidad al enfermo y al personal.
- Fomentar la Independencia del paciente.
- Evitar en su mayoría el Aislamiento total del paciente.
- Cuartos insonorizados¹⁹ para pacientes agitados.
- La longitud del pabellón no sobrepase los 50 metros.
- Orientación se facilita mediante la sencillez arquitectónica.

¹⁸ Baker A. et. al. **Servicios Psiquiátricos y Arquitectura**. 1963

¹⁹ **Fuente:** Insonorizar – Acondicionar un lugar para aislarlo de sonidos y ruidos. Atenuar el ruido de una máquina o motor.

- Puertas que faciliten la vigilancia de los pacientes.
- Colocar suficientes cuartos de baño para evitar que los pacientes hagan filas para utilizarlos.

En la transformación de edificios de hospitales psiquiátricos existentes es importante tomar en cuenta los siguientes criterios:

- Eliminar los muros y verjas exteriores, y abrir patios cerrados.
- Suprimir las ventanas con verjas o demasiado elevadas.
- Disponer el mobiliario de manera tal que los pacientes tengan facilidad de reunirse en grupos.
- La colocación de las mamparas ayuda a fomentar cierta intimidad del paciente.
- En los comedores se colocan mesas para 4 o 6 personas.
- En las salas de día crear zonas funcionalmente distintas colocando grupos de sillas para diversas actividades.
- La luz y el color deberán combinarse con miras a conseguir cierto grado de variedad y de contraste, ya que tienen un efecto estimulante, sin caer en el exceso.
- Las dependencias particularmente ruidosas deben estar situadas a una distancia suficiente de los dormitorios. Deben colocarse en el techo de estos locales ruidosos materiales que absorban el sonido.

Dentro de la rama de la psiquiatría también encontramos conceptos importantes como los siguientes:²⁰

- **Salud:** Es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades, esta implica que todas las necesidades fundamentales de las personas estén cubiertas: afectivas, sanitarias, nutricionales, sociales y culturales y deben estar presentes en todos los momentos de la vida del ser humano.
- **Salud Mental:** Se define como un estado de bienestar en el cual el individuo es consciente de sus propias capacidades, puede afrontar las tensiones normales de la vida, puede trabajar de forma productiva y fructífera, además de que es capaz de hacer una contribución a su comunidad.
- **Enfermedad Mental:** Se puede definir como una alteración de tipo emocional, cognitivo y/o del comportamiento, en que quedan afectados procesos psicológicos básicos como son la emoción, la motivación, la cognición, la conciencia, la conducta, la percepción, la sensación, el aprendizaje, el lenguaje, etc.

²⁰ Organización Mundial de la Salud OMS. **Salud Mental**. 2013



Según múltiples estudios científicos encontramos la Clasificación Internacional de Enfermedades Mentales (CIE-10) de la Organización Mundial de la Salud OMS.²¹

TABLA N° 3 – CLASIFICACION INTERNACIONAL DE LAS ENFERMEDADES MENTALES	
ENFERMEDAD MENTAL	DESCRIPCION
Trastornos mentales orgánicos, incluidos los sintomáticos	Son el conjunto de síndromes atribuidos a un trastorno o enfermedad cerebral orgánico o sistémico diagnosticable en sí mismo. Se destacan los disturbios de las funciones cognitivas (memoria, inteligencia, capacidad de aprendizaje).
Demencia en la enfermedad de Alzheimer	Es una enfermedad degenerativa cerebral primaria, de etiología desconocida que presenta rasgos neuropatológicos y neuroquímicos característicos. Según su período de inicio se presentan síntomas como alteraciones de las funciones corticales superiores como afasias, agrafía, alexias o apraxias.
Demencia Vascular	Incluye a la demencia multi – infarto, se distingue de la demencia en la enfermedad de Alzheimer por su modo de comienzo, las características clínicas y la evolución. Se da un cierto deterioro de la memoria y del pensamiento. Es la consecuencia de los infartos del tejido cerebral secundarios a una enfermedad vascular.
Demencia en enfermedades clasificadas en otro lugar	Se clasifican aquí los casos de demencia debidos a una etiología distinta de la enfermedad de Alzheimer o de la enfermedad vascular.
Demencia sin especificación	Se recurre a esta categoría cuando se satisfacen las pautas generales para el diagnóstico de demencia pero no es posible identificar ninguno de los tipos específicos. Se incluyen demencia senil y presenil, Psicosis senil y presenil y demencia degenerativa primaria.
Síndrome amnésico orgánico no incluido por alcohol u otras sustancias psicótropas	Síndrome caracterizado por un deterioro marcado de la memoria por hechos remotos. También se disminuye la capacidad de aprender cosas nuevas. Lo que da lugar a una amnesia anterógrada ²² y a una desorientación del tiempo.
delirium no inducido por alcohol u otras sustancias psicótropas ²³	Síndrome cerebral orgánico que carece de una etiología específica, caracterizado por la presencia simultánea de trastornos de la conciencia y atención, de la percepción, del pensamiento, de la memoria, de la psicomotilidad, de las emociones y del ciclo sueño – vigilia.

Tabla 3: Clasificación Internacional de las Enfermedades Mentales CIE – 10.

TABLA N° 3 – CLASIFICACION INTERNACIONAL DE LAS ENFERMEDADES MENTALES	
ENFERMEDAD MENTAL	DESCRIPCION
Trastornos de la personalidad y del comportamiento debido a enfermedades, lesiones o disfunciones cerebrales	Puede ser causada por una enfermedad, una lesión o disfunción cerebral puede ser de carácter residual concomitante con una enfermedad daño o disfunción cerebral.
Trastorno mental orgánico y sintomático sin especificación	Son desórdenes psicológicos y conductuales que se originan en una pérdida o anomalía de la estructura y/o función del tejido cerebral.
Trastornos mentales y del comportamiento debido al consumo de sustancias psicótropas	Trastornos cuya gravedad va desde la intoxicación no complicada y el consumo perjudicial hasta cuadros psicóticos y de demencia manifiestos.
Trastornos mentales y del comportamiento debido al consumo de drogas y otras sustancias psicótropas	Son estados transitorios consecutivos a la ingesta o asimilación de sustancias psicótropas o alcohol causando alteraciones del nivel de conciencia, de la cognición, percepción del estado afectivo, del comportamiento o de otras funciones y respuestas fisiológicas o psicológicas.
Esquizofrenia, trastorno Esquizotípico y trastornos de ideas delirantes	Este trastorno se caracteriza por distorsiones fundamentales y típicas de la percepción, del pensamiento y de las emociones, éstas últimas en forma de embotamiento o falta de adecuación de las mismas. Son frecuentes las alucinaciones, especialmente las auditivas, que pueden comentar la propia conducta y los pensamientos del enfermo
Trastorno Esquizotípico	Es un padecimiento de salud mental en el que el individuo tiene dificultad con las relaciones interpersonales y alteraciones en los patrones del pensamiento, apariencia y comportamiento.
Trastorno de ideas delirantes persistentes	Variedad de trastornos en los cuales la característica clínica única o más destacada la constituyen las ideas delirantes consolidadas durante bastante tiempo, que no pueden ser clasificadas como orgánicas, esquizofrénicas o afectivas
Trastornos psicóticos agudos y transitorios	Es aquel conjunto de trastornos en los que se presentan primero el estado rápidamente cambiante y variable, llamado “polimorfo”, y luego la presencia de síntomas esquizofrénicos típicos.
Trastorno de ideas delirantes inducidas	Es un trastorno poco frecuente, compartido por dos o más personas que poseen estrechos lazos emocionales. Sólo uno de los afectados padece un auténtico trastorno psicótico. En el otro o los otros las ideas delirantes son inducidas, y normalmente remiten cuando se les separa.
Trastornos Esquizoafectivos	Trastornos episódicos en los cuales tanto los síntomas afectivos como los esquizofrénicos son destacados y se presentan durante el mismo episodio de la enfermedad, preferiblemente de forma simultánea, o con pocos días de diferencia entre uno y otro.
Otros trastornos psicóticos no orgánicos	Trastornos Psicóticos que no satisfacen las pautas para esquizofrenia o para los tipos psicóticos de trastornos del humor y los trastornos psicóticos que no satisfacen las pautas para el trastorno de ideas delirantes persistentes.
Trastornos del humor (afectivos)	Son trastornos persistentes del estado de ánimo, que suelen ser de intensidad fluctuante, en los que los episodios aislados son rara vez lo suficientemente intensos como para ser descritos como hipomaniacos o incluso como episodios depresivos leves.
Trastorno bipolar	Es una afección en la cual la persona tiene períodos de depresión y períodos en los que está extremadamente feliz o malhumorado o irritable. Además de estos altibajos en el estado anímico, la persona también tiene cambios extremos en la actividad y niveles de energía.

21 Psicoarea, Psicología y Coaching. CIE-10. 2010

22 Fuente: Amnesia Anterógrada: Es un tipo de amnesia, o pérdida de memoria, donde los nuevos acontecimientos no se guardan en la memoria de corto plazo, es decir la persona no es capaz de recordar algo si deja de prestar atención unos segundos.

23 Fuente: Sustancia Psicótropa: Agente químico que actúa sobre el sistema nervioso central, lo cual trae como consecuencia cambios temporales en la percepción, ánimo, estado de conciencia y comportamiento.



TABLA N° 3 – CLASIFICACION INTERNACIONAL DE LAS ENFERMEDADES MENTALES	
ENFERMEDAD MENTAL	DESCRIPCION
Trastorno obsesivo – compulsivo	La característica principal de este padecimiento es la presencia de pensamientos obsesivos o actos compulsivos recurrentes. Los pensamientos obsesivos son ideas, imágenes o impulsos mentales que irrumpen una y otra vez en la actividad mental del individuo, de forma estereotipada.
Reacciones a estrés grave y trastornos de adaptación	Incluye trastornos que se identifican no sólo por la sintomatología y el curso, sino también por uno o por otro de los dos factores siguientes: antecedentes de un acontecimiento biográfico, excepcionalmente estresante capaz de producir una reacción a estrés agudo o la presencia de un cambio vital significativo, que dé lugar a situaciones desagradables persistentes que llevan a un trastorno de adaptación. También situaciones de estrés psicosocial más leve pueden precipitar el comienzo o contribuir a la aparición de un amplio rango de trastornos.
Trastornos Disociativos	Pérdida parcial o total de la integración normal entre ciertos recuerdos del pasado, la conciencia de la propia identidad, ciertas sensaciones inmediatas y el control de los movimientos corporales.
Trastornos Somatomorfos	Presentación reiterada de síntomas somáticos acompañados de demandas persistentes de exploraciones clínicas, a pesar de repetidos resultados negativos de exploraciones clínicas y de continuas garantías de los médicos de que los síntomas no tienen justificación somática.
Otros Trastornos Neuróticos	Existen dos tipos que se relacionan entre sí. En el primero, el rasgo característico es la queja del aumento del cansancio tras realizar algún esfuerzo mental que suele acompañarse de una disminución del rendimiento laboral o de la eficiencia para resolver las tareas cotidianas. En el otro, el acento recae sobre una sensación de debilidad y agotamiento corporal – físico tras esfuerzos mínimos, acompañado de dolores y molestias musculares y de incapacidad para relajarse.
Trastornos del comportamiento asociados a disfunciones fisiológicas y a factores Somatomorfos	En este trastorno se incluyen los trastornos de la conducta alimentaria.
trastornos no orgánicos del sueño	Se trata de un grupo de trastornos que incluyen Disomnias ²⁴ , que son trastornos en los que la alteración predominante consiste en la afectación de la cantidad, calidad o duración del sueño, debido a causas emocionales, y Parasomnias, que son trastornos episódicos durante el sueño, los cuales durante la infancia están relacionados con las fases del desarrollo del niño, y en la madurez son fundamentalmente psicógenos ²⁵ como el sonambulismo, terrores nocturnos y pesadillas.
Disfunciones sexuales de origen no orgánico	Abarcan las diferentes formas de incapacidad para participar en una relación sexual deseada. Según los casos, se trata de una falta de interés, imposibilidad de sentir placer, un fracaso en la respuesta fisiológica necesaria para una interacción sexual efectiva o una incapacidad para controlar o sentir un orgasmo.
Trastornos mentales y del comportamiento en el puerperio	Estos incluyen depresión postnatal, depresión postparto.
Factores psicológicos y del comportamiento en trastornos o enfermedades	Este tipo de alteraciones suelen ser leves, no permiten hacer un diagnóstico clínico más específico y a menudo son muy prolongadas tales como preocupaciones, conflictos emocionales o aprensión.
Abuso de sustancias que no producen dependencia	La mayoría de ellas pertenecen a estos grupos: fármacos psicotrópicos que no dan lugar a dependencia, laxante y analgésico que no necesitan receta. El consumo persistente e injustificado de este tipo de medicamentos producen a menudo daños somáticos.
Trastorno de la personalidad y del comportamiento del adulto	Incluye diversas alteraciones y modos de comportamiento que tienen relevancia clínica por sí mismos, que tienden a ser persistentes y son la expresión de un estilo de vida y de la manera característica que el individuo tiene de relacionarse consigo mismo y con los demás.

24 Fuente: Disomnias: Pueden definirse como trastornos primarios del inicio o mantenimiento del sueño o de excesiva somnolencia. Se caracterizan por alterar significativamente la cantidad, calidad u horario del sueño.

25 Fuente: Psicógenos: Término referido a manifestaciones en general patológicas, cuyo origen no reside en una lesión orgánica sino en un trastorno psíquico.



TABLA N° 3 – CLASIFICACION INTERNACIONAL DE LAS ENFERMEDADES MENTALES	
ENFERMEDAD MENTAL	DESCRIPCION
Transformación persistente de la personalidad no atribuible a lesión o enfermedad cerebral	Incluye anomalías de la personalidad y del comportamiento en la edad adulta que, como consecuencia de catástrofes o exposiciones prolongadas a estrés excesivos, o se haber padecido enfermedades psiquiátricas graves.
Trastornos de los hábitos y control de los impulsos	Están caracterizados por actos repetidos que no tienen una motivación racional clara y que generalmente dañan los intereses del propio enfermo y de los demás.
Trastornos de la identidad sexual	Consiste en el deseo de vivir y ser aceptado como un miembro del sexo opuesto, vestir su ropa y molestia intensa y persistente debido al sexo propio, junto con el deseo de pertenecer al sexo opuesto.
Trastornos de la inclinación sexual	Este trastorno incluye las parafilias. Consiste en la dependencia de algún objeto inerte como estímulo para la excitación y gratificación sexuales. También en la tendencia persistente de mostrar sus órganos genitales a extraños o a gente en lugares públicos, sin incitarlos o intentar un contacto más íntimo.
Trastornos psicológicos y del comportamiento del desarrollo y orientación sexuales	Incluye trastornos como la Homosexualidad, Heterosexualidad, Bisexualidad, etc.
Retraso Mental	Trastorno definido por la presencia de un desarrollo mental incompleto o detenido, caracterizado principalmente por el deterioro de las funciones concretas de cada época del desarrollo y que contribuyen a nivel global de la inteligencia. Se pueden clasificar por nivel leve, moderado, grave, profundo.
Trastornos del desarrollo psicológico	Los trastornos incluidos en esta clasificación tienen en común las características siguientes: El comienzo siempre en la primera o segunda infancia, deterioro o retraso del desarrollo de las funciones que están relacionadas con la maduración biológica del sistema nervioso central, curso estable que no se ve afectado por las remisiones y recaídas que tienden a ser características de muchos trastornos mentales.
Trastornos específicos del desarrollo del aprendizaje escolar	Son trastornos en los que desde los primeros estadios del desarrollo están deterioradas las formas normales del aprendizaje.
Trastorno específico del desarrollo psicomotor	Trastorno cuya característica principal es un retraso del desarrollo de la coordinación de los movimientos, que no puede explicarse por un retraso intelectual general o por un trastorno neurológico específico, congénito o adquirido.
Trastorno específico del desarrollo mixto	Categoría residual de trastornos mal definidos y descritos, pero necesaria, en la que hay alguna mezcla de trastornos específicos de desarrollo del lenguaje, de la capacidad escolar o de funciones motrices, en la que no predomina ninguna lo suficiente como para construir el diagnóstico principal.
Trastornos generalizados del desarrollo	Grupo de trastornos caracterizados por alteraciones cualitativas características de la interacción social, de las formas de comunicación y por un repertorio repetitivo, estereotipado y restrictivo de intereses y actividades.
Trastornos disociales ²⁶	Son trastornos que se caracterizan por una forma persistente y reiterada de comportamiento agresivo o retador.
Trastornos del comportamiento y de las emociones de comienzo habitual en la infancia y adolescencia	Grupo de trastornos caracterizados por un comienzo precoz, la combinación de un comportamiento hiperactivo y pobremente modulado con una marcada falta de atención y de continuidad en las tareas y porque estos problemas se presentan en las situaciones más variadas y persisten a lo largo del tiempo.
Trastornos de las emociones de comienzo específico en la infancia	Incluyen los trastornos de ansiedad referidos a diversos focos como la separación, fobias, hipersensibilidad social, etc.
Trastornos del comportamiento social de comienzo habitual en la infancia y la adolescencia	Grupo heterogéneo de alteraciones que tienen en común la presencia de anomalías del comportamiento social que comienzan durante el período de desarrollo, pero a diferencia de los trastornos generalizados del desarrollo no se caracterizan primariamente por una incapacidad o déficit del comportamiento social aparentemente constitucionales, ni están generalizadas a todas las áreas del comportamiento.
Trastornos de tics	Se trata de un conjunto de síndromes en los que la manifestación predominante es una de las formas de tics. Un tic es un movimiento involuntario, rápido, reiterado, arrítmico que por lo general afecta a un grupo circunscrito de músculos o una vocalización de aparición brusca y que carece de un propósito aparente.

Tabla 3: Clasificación Internacional de las Enfermedades Mentales CIE – 10.

²⁶ Fuente: Disociales: Se refiere a la presencia frecuente de conductas distorsionadas, destructivas y de carácter negativo, además transgresoras de las normas sociales en el comportamiento del individuo.



En la tabla n° 4 se muestran los datos obtenidos durante el proceso investigativo a cerca de las principales causas de ingreso durante el año 2013 en el Hospital Nacional Psicosocial José Dolores Fletes Valle, ubicado en el distrito dos de Managua.

TABLA N° 4 – CAUSAS PRINCIPALES DE ATENCION EN EL HOSPITAL NACIONAL PSICOSOCIAL JOSE DOLORES FLETES VALLE EN EL AÑO 2013											
PADECIMIENTO	RANGOS DE EDADES			SEXO		1ER INGRESO	SUBSECUENTE	URBANO	RURAL	PROCEDENCIA	TOTAL
	15-34	35-49	50 +	M	F						
ESQUIZOFRENIA	104	73	34	132	79	67	144	124	87	Managua	211
TRASTORNO AFECTIVO BIPOLAR (T.A.B)	75	64	28	63	104	33	134	115	52	Managua	167
TRASTORNO OBSESIVO COMPULSIVO PSICOTICO (T.O.C.P)	122	27	12	143	18	61	100	103	58	Managua	161
DEPRESION	53	37	11	19	82	78	23	78	23	Managua	101
INTENTO SUICIDA	71	14	08	24	69	74	19	81	12	Managua	93
TRASTORNO MENTAL ORGANICO ASOCIADO A RETARDO MENTAL (T.M.O + R.M)	56	18	03	49	28	16	61	55	22	Managua	77
AGITACION PSICOMOTRIZ	45	41	09	40	55	40	55	59	36	Managua	95
EPISODIO PSICOTICO AGUDO (E.P.A)	26	13	04	20	23	33	10	29	14		43
SINDROME MANIFORME	09	07	01	08	09	11	06	07	10	Managua	17

Tabla 4: Principales causas de ingreso al Hospital Nacional Psicosocial José Dolores Fletes Valle en el año 2013.
Fuente: Oficina de Estadísticas del Hospital Nacional Psicosocial José Dolores Fletes Valle.

Según los datos que se reflejan en la tabla n° 4 se concluye que:

- La principal causa de ingreso durante el año 2013 es la esquizofrenia. Siendo más común en los adolescentes y adultos jóvenes dentro del rango de edad entre 15 y 34 años.
- Siendo el sexo masculino el que presenta mayor grado de afectación en el año 2013.
- Siendo mayor la cantidad de pacientes subsecuentes que de primer ingreso, en el área urbana del departamento de Managua.

Con respeto a las demás causas de ingreso durante al año 2013 se concluye que:

- El sector de población más afectado se encuentra en el rango de edad entre los 15 y 34 años.
- El sexo femenino presenta mayor porcentaje de afectación en cuanto a número de padecimientos mentales: Trastorno Afectivo Bipolar, Depresión, Intento Suicida, Agitación Psicomotriz, Episodio Psicótico Agudo y Síndrome Maniforme.
- Los casos de atención subsecuente mayormente en el área urbana, a excepción del Síndrome Maniforme de mayor porcentaje en el área rural, provenientes en su totalidad del departamento de Managua.



En la tabla n° 5 se muestran los datos obtenidos durante el proceso investigativo a cerca de las principales causas de ingreso durante el año 2014 en el Hospital Nacional Psicosocial José Dolores Fletes Valle, ubicado en el distrito dos de Managua.

TABLA N° 5 – CAUSAS PRINCIPALES DE ATENCION EN EL HOSPITAL NACIONAL PSICOSOCIAL JOSE DOLORES FLETES VALLE EN EL AÑO 2014											
PADECIMIENTO	RANGOS DE EDADES			SEXO		1ER INGRESO	SUBSECUENTE	URBANO	RURAL	PROCEDENCIA	TOTAL
	15-34	35-49	50 +	M	F						
DEPRESION	560	434	310	412	892	408	896	1234	70	Managua	1304
ESQUIZOFRENIA	376	368	222	519	447	167	799	876	90	Managua	966
TRASTORNO AFECTIVO BIPOLAR (T.A.B)	371	290	130	260	113	113	678	727	64	Managua	791
ANSIEDAD	240	205	167	244	232	232	380	573	39	Managua	612
TRASTORNO MIXTO	122	90	81	82	82	82	41	272	21	Managua	293
TRASTORNO MENTAL ORGANICO ASOCIADO A RETARDO MENTAL	254	103	50	208	93	93	314	379	28	Managua	407
TRASTORNO MENTAL ORGANICO ASOCIADO A PSICOTROPICO	326	125	36	401	125	125	362	460	27		487
TRASTORNO MENTAL ORGANICO ASOCIADO A T.C.E	136	78	56	164	53	53	217	251	19	Managua	270
TRASTORNO MENTAL ORGANICO ASOCIADO A EPILEPSIA	89	67	38	108	59	59	136	179	31		144
DEPRESION PSICOTICA	250	25	11	10	13	13	48	53	9	Managua	62

Tabla 5: Principales causas de ingreso al Hospital Nacional Psicosocial José Dolores Fletes Valle en el año 2014.
Fuente: Oficina de Estadísticas del Hospital Nacional Psicosocial José Dolores Fletes Valle.

Según los datos que se reflejan en la tabla n° 4 se concluye que:

- La principal causa de ingreso durante el año 2014 es la depresión. Siendo más común en los adolescentes y adultos jóvenes dentro del rango de edad entre 15 y 34 años.
- Siendo el sexo femenino el que presenta mayor grado de afectación.
- Siendo mayor la cantidad de pacientes subsecuentes que de primer ingreso, en el área urbana del departamento de Managua.

Con respeto a las demás causas de ingreso durante al año 2014 se concluye que:

- El sector de población más afectado se encuentra en el rango de edad entre los 15 y 34 años.
- El sexo masculino presenta mayor porcentaje de afectación en cuanto a número de padecimientos mentales: Esquizofrenia, Trastorno Afectivo Bipolar, Ansiedad, Trastorno Mixto y Trastorno mental Orgánico. Los casos de atención subsecuente mayormente en el área rural, en su totalidad en el departamento de Managua.

La mayoría de las enfermedades mentales no se presentan solas en un individuo; son diversas las circunstancias que en la actualidad influyen en las condiciones de salud mental de la población y, a partir de un enfoque multifactorial, se asocian a condiciones

de tipo biológico (genético y ambiental) y psicosocial (económico, cultural y demográfico), que al interactuar afectan de diferente forma a individuos, familias y grupos sociales.

Bajo este esquema se revisan, de forma independiente, los factores asociados a la salud mental.²⁷

1. Factores Biológicos: Estos se dividen en genéticos y ambientales



Ilustración 1: Psiquiatría y Enfermedades Mentales.
Fuente: farestaie.com



Foto 29: Enfermedades Relacionadas con la Contaminación Ambiental.
Fuente: consumer.com

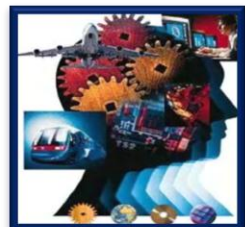


Ilustración 2: Factores de Riesgo Psicosociales. Fuente: ergocupacional.com

1.1 Factores Genéticos: Se ha demostrado que muchos de los principales trastornos psiquiátricos están asociados a factores hereditarios. En el caso de la esquizofrenia, por ejemplo, un familiar de primer grado de un paciente afectado tiene alrededor de 10% de posibilidades de padecer la enfermedad. Ver Ilustración 1.

1.2 Factores Ambientales: Las agresiones del medio ambiente sobre el desarrollo del sistema nervioso central, desde la gestación hasta la madurez, repercuten en una alteración de su formación, que irá en relación directa a la intensidad de la agresión. Estas pueden ocurrir en la etapa prenatal, perinatal y postnatal. Ver Foto 29.

2. Factores Psicosociales: Son aquellos que están relacionados con el medio ambiente físico y social; éstos siempre han estado presentes como condicionantes, en diversa medida, de la salud mental (pobreza, violencia urbana, violencia familiar, presión en el trabajo, inseguridad de empleo, conductas adictivas, desintegración familiar, etc.) Ver Ilustración 2.



Ilustración 3: Factores Protectores ante situaciones límites.
Fuente: enfoquecentro.com

3. Factores Protectores y de Riesgo: Los factores protectores son las condiciones, situaciones o características de la persona, familia o grupo social que funcionan como mecanismos para proteger o para potenciar sus capacidades y que les permite estar fortalecidos ante las situaciones de riesgo o cuando se encuentran en una situación de adversidad. Estos moderan el impacto del estrés y regulan los síntomas transitorios para lograr el bienestar físico y psicosocial, además de reducir la posibilidad de que se presente un trastorno (Ver Ilustración 35). Los factores de Riesgo son todas aquellas condiciones que propician que un trastorno mental se desarrolle y pueda agravar las circunstancias, el estado de salud físico, emocional o social de la persona, familia o comunidad expuesta a los factores biológicos y psicosociales. La exposición prolongada a varios factores de riesgo tiene un efecto acumulativo. Ver Ilustración 3.

Las pruebas y procedimientos de diagnóstico son herramientas vitales que ayudan a los médicos a confirmar o descartar la presencia de un trastorno neurológico u otra enfermedad. Los investigadores y médicos usan una gran variedad de técnicas de obtención de imágenes de diagnóstico y análisis químicos y metabólicos para detectar, controlar y tratar la enfermedad neurológica.²⁸

Las pruebas más comunes son:



Foto 30: Pruebas de Laboratorio.
Fuente: inppares.com



Foto 31: Genética y Salud.
Fuente: imagenysalud.com

1. Pruebas de Evaluación de Laboratorio: Sangre, orina u otras sustancias se usan para ayudar a diagnosticar enfermedades, entender mejor el proceso de la enfermedad, y monitorizar los niveles de medicamentos terapéuticos. Ver Foto 30.

2. Pruebas Genéticas: Pueden ayudar a los padres a tener antecedentes familiares de una enfermedad neurológica a determinar si portan uno de los genes conocidos que causan el trastorno. Ver Foto 31.

²⁷ Madriz Guzmán. Programa de acción de Salud Mental.

²⁸ Pruebas y Procedimientos de diagnóstico neurológico. 2014



Foto 32: Exploración Física.

Fuente: exploracionfisica.blogspot.com



Foto 33: Sala de Angiografía.

Fuente: drgarciamonaco.com.ar

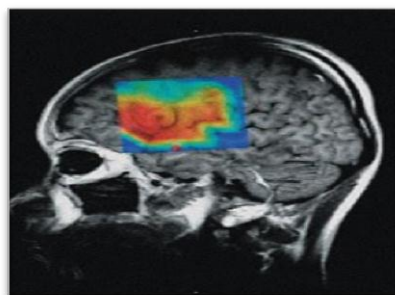


Ilustración 4: Ecografías Cerebrales.

Fuente: margabv.wordpress.com



Ilustración 5: Casco de Electroencefalografía.

Fuente: medicalexpo.es

3. Examen Neurológico: Evalúa las habilidades motoras y sensoriales, el funcionamiento de uno o más nervios craneales, audición y habla, visión, coordinación y equilibrio, estado mental y cambios en el ánimo y la conducta entre otras. Ver Foto 32.

4. Angiografía Cerebral: Puede detectar el grado de estrechamiento u obstrucción de una arteria o vaso sanguíneo en el cerebro, la cabeza o el cuello. Ver Foto 33.

5. Biopsia de Músculo y Nervio: Se usa para diagnosticar trastornos neuromusculares y también pueden revelar si una persona es portadora de un gen anormal que pueda pasarse a los niños.

6. Ecografías Cerebrales: Son técnicas para obtención de imágenes usadas para diagnosticar tumores, malformaciones de vasos sanguíneos, o hemorragias cerebrales. Ver Ilustración 5.

7. Electroencefalografía: Monitoriza la actividad del cerebro mediante el cráneo. Ver Ilustración 5.

A través de diferentes estudios a nivel mundial se ha descubierto que no sólo los psicofármacos contribuyen a la mejora en la salud mental de los individuos con estos padecimientos, esta modalidad se denomina Psicoterapia, a continuación se describe un poco más acerca de ella.²⁹



Foto 34: Psicoterapia.

Fuente: cepmadero.com

• **Psicoterapia:** Según la Organización Mundial de la Salud se refiere a intervenciones planificadas y estructuradas que tienen el objetivo de influir sobre el comportamiento, el humor y los patrones emocionales de reacción a diversos estímulos, a través de medios psicológicos, verbales y no verbales. Ver Foto 34.

La Asociación Americana de Psiquiatría define que la psicoterapia ejercida por médicos depende de la relación única entre psiquiatra y paciente. Emplea la comunicación verbal para tratar un vasto espectro de trastornos, disfunciones y malestares mentales. Muchas formas de psicoterapia derivan de dos modelos teóricos, el psicoanálisis y la teoría del aprendizaje. Se puede impartir de forma individual, familiar o grupal, dependiendo de las necesidades.

Los factores comunes o beneficios que brinda la psicoterapia son:

1. Fomento de la relación terapéutica.
2. Mantenimiento de la expectativa de ayuda.
3. Aumento de los sentimientos de dominio y autoconfianza.
4. Aprendizaje de nuevos modos de sentir, pensar y actuar.
5. Activación de emociones intensas.

Los elementos de la psicoterapia son:

1. **Objetivos:** Establecer un cambio en las pautas de funcionamiento del paciente.
2. **Cambio:** Debe fijarse de antemano como un objetivo concreto y definible de forma objetiva.

Existen diferentes tipos de Psicoterapia, estas son:

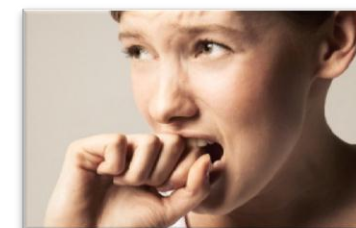


Foto 35: Cinco pasos esenciales para reducir la ansiedad.

Fuente: essentiaforall.wordpress.com

1. Cognitivo – Conductual

• **Desensibilización Sistemática:** Es el desarrollo de habilidades de autocontrol y autorregulación. Ver Foto 35.

Los pasos a seguir son los siguientes:

1. Se tiene que detectar y categorizar los estímulos negativos elicitadores³⁰ de respuestas neurovegetativas³¹ disfuncionales.
2. Enseñar estrategias de enfrentamiento, tales como relajación progresiva, dinámica, entrenamiento autógeno³² o sugestión hipnótica³³
3. Elaborar una jerarquía de estímulos aversivos³⁴ y comenzar por los menos intensos.
4. Evaluar las capacidades de imaginación del paciente.
5. Combinar la utilización de técnicas de relajación e imaginación de estímulos aversivos, a fin de preparar al paciente al enfrentamiento de estímulos reales elicitadores de ansiedad.



Ilustración 7: Visión Psicológica – Terapia Implosiva.

Fuente: visionpsicologica.blogspot.com

- **La Inundación o Implosión:** Consiste en la presentación del estímulo acondicionado aversivo de mayor potencia, por un período largo de exposición, impidiendo la evitación. Ver Ilustración 7.

Los pasos a seguir son los siguientes:

1. Se propone para fobias simples, ansiedad generalizada y agorafobia.³⁵
2. La base teórica es la extinción, como mecanismo estabilizador, u otra explicación es el agotamiento fisiológico.

³⁰ **Fuente:** Elicitar: Significado asociado al vocabulario psicológico como concepto de traspaso de información en forma fluida de un ser humano a otro.

³¹ **Fuente:** Neurovegetativa: Son aquellas que facilitan las conductas y aportan una rápida movilización de la energía necesaria para realizar movimientos enérgicos.

³² **Fuente:** Autógeno: Es una técnica introducida por el psiquiatra Johannes Schulz, destinada a lograr un estado de meditación y relajación, y tomar conciencia de las sensaciones corporales del individuo.

³³ **Fuente:** Sugestión: Es un estado psíquico provocado en el cual el individuo experimenta las sensaciones e ideas que le son sugeridas y deja de experimentar las que se le indica que no sienta. La Sugestión Hipnótica se consigue mediante la hipnosis, estado de influencia magnética, por fascinación, por influjo personal o por aparatos adecuados.

³⁴ **Fuente:** Estímulos Aversivos: generan gran cantidad de condiciones corporales sentidas u observadas introspectivamente, son estímulos que funcionan como reforzadores cuando se les reduce o se les extingue.

³⁵ **Fuente:** Agorafobia: Temor obsesivo a los ante los espacios abiertos o descubiertos que puede constituir una enfermedad.



Foto 36: Terapia Racional Emotiva.
Fuente: neurocom.com.mx

- **Terapia Racional Emotiva:** Técnica que se aplica para la depresión, donde considera que es el resultado de ideas irracionales y el mal procesamiento de la información por parte del paciente. Consiste en la argumentación socrática de las ideas irracionales, e ir remplazándolas por ideas más racionales. Ver Foto 36.

Los pasos a seguir son los siguientes:

1. Detectar perturbación emocional.
2. Detectar la experiencia o acontecimiento activador.
3. Detectar creencia racional e irracional.
4. Establecer secuencia de ambas ideas, y las consecuencias apropiadas e inapropiadas de cada una.
5. Comparar cada una de ellas

2. Psicodinámicas



Foto 37: Psicoterapia y Apoyo psicológico.
Fuente: incipitclinic.com

- **Psicoterapia orientada a la solución de problemas:** Es un proceso colaborativo entre el psiquiatra/psicoterapeuta y el paciente. Se inicia por definir en qué consiste el éxito de la terapia para orientar todos los esfuerzos en lograrlo, luego se redefine el problema de manera que sea resoluble. Ver Foto 37.

3. Sistémicas



Foto 38: Terapia Familiar. Fuente: psikonet.es

- **Intervención familiar breve (enfoque estructural o funcional):** Se trata de una determinada forma de pensar los procesos de interacción y las relaciones entre las personas como partes de un sistema. Ver Foto 38.



4. Psico educativas

- Dirigidas a la adherencia al tratamiento
- Dirigidas al control de la enfermedad

5. Socio – Grupales



Ilustración 8: Terapia de Rol Playing o Cambio de Roles.
Fuente: escuelaspsico2.blogspot.com

•Rol Playing, Dramatizaciones, Psicodramas, Juegos Terapéuticos



Foto 39: Terapia de Psicodrama.
Fuente: sanar.org

• **Psicología del Color:** Es un campo de estudio que está dirigido a analizar el efecto del color en la percepción y la conducta humana. El estudio de la percepción de los colores constituye una consideración habitual en el diseño arquitectónico.³⁶

El color es la percepción que permite distinguir diferencias entre dos zonas de un campo visual. Cuando se percibe color produce muchas sensaciones, sentimientos diferentes, estados de ánimo; pero también permite interpretar, codificar y leer señalizaciones ya aprendidas y valoradas conforme a las experiencias vividas.

Se reacciona, la mayoría de veces, ante los colores, según el aprendizaje cultural previo, según la edad, las preferencias, los gustos, las modas, tendencias. Y también en función de las limitaciones o particularidades físicas. Cada color adopta sus significados, además de crear asociaciones mentales y culturales.

Según el Psicoterapeuta Suizo Max Lüscher a través de la técnica de las “Tarjetas de Colores” se puede averiguar la personalidad del paciente. Ver ilustración 9.

A continuación se presentan ejemplos acerca de la relación entre ciertas alteraciones psiquiátricas y la utilización del color en general:³⁷

PSICOLOGÍA DEL COLOR

Las tarjetas de colores de Max Lüscher como “diagnóstico del color” para averiguar la personalidad del paciente.

GRIS		AZUL
Positivo: Neutralidad psicológica.		Positivo: Inteligencia, comunicación, verdad, eficacia, serenidad, deber, reflexión.
Negativo: Falta de seguridad, desaliento, depresión, falta de energía.		Negativo: Frialidad, falta de emoción, reserva...
MARRÓN		ROJO
Positivo: Seriedad, calidad, naturaleza, confianza...		Positivo: Fuerza, calidez, energía, emoción, estímulo...
Negativo: Falta de humor, ausencia de satisfacción, pesadez...		Negativo: Desafío, agresión, impacto, tensión...
VIOLETA		VERDE
Positivo: Conciencia espiritual, lujo, verdad, calidad...		Positivo: Frescura, armonía, conciencia, paz...
Negativo: Introversión, decadencia, supresión...		Negativo: Aburrimiento, estancamiento, falta de fuerza...
NEGRO		AMARILLO
Positivo: Sofisticación, elegancia, seguridad emocional, eficacia, sustancia...		Positivo: Optimismo, seguridad, autoestima, extroversión, emoción, amistad...
Negativo: Oposición, frialdad, amenaza...		Negativo: Miedo, fragilidad emocional, depresión...

Ilustración 9: Tarjetas de colores para diagnóstico de la personalidad de los pacientes según el Psicoterapeuta Max Lüscher.

1. **Daño Cerebral:** En pacientes con este padecimiento se ha descubierto que desinhibe la capacidad creativa. Una investigación demostró el aumento de la creatividad artística en la degeneración del lóbulo temporal después de la aparición de una demencia frontotemporal.
2. **Experiencia con Drogas Psicodislépticas³⁸:** Estudios revelan que ciertos pacientes con este padecimiento utilizan este tipo de sustancias para desinhibirse de su extrema timidez.
3. **Trastornos Depresivos:** Las depresiones inhiben la percepción y la expresión de los colores, hacen más estrechas las variaciones cromáticas y cambian la utilización de los colores en los pintores hacia los más oscuros y fríos.

Según la Socióloga y Psicóloga alemana Eva Heller en su más destacada publicación “La Psicología del Color” explica que los cromoterapeutas ³⁹ se remiten a tradiciones muy antiguas, pero la tradición no prueba la eficacia de sus tratamientos. Aún hoy se halla firmemente anclado en la creencia popular el convencimiento de que en las clínicas para enfermos mentales hay habitaciones de colores especiales; que a los pacientes hiperactivos se los encierra en habitaciones azules para tranquilizarles y a los depresivos en habitaciones rojas para animarles, que los efectos de los colores pueden compensar las carencias de los pacientes.

³⁶ Psicología y Teoría del Color.

³⁷ OMIE. Bibliopsiquis. **Color y Psiquiatría**. 2005

³⁸ **Fuente:** Drogas Psicodislépticas: Se conocen también como alucinógenos, son aquellos capaces de producir estados de percepción y pensamiento alterados, que sólo pueden lograrse en condiciones normales por sueño o por exaltación religiosa.

³⁹ **Fuente:** Cromoterapia: La terapia del color es un método de armonización y ayuda para la curación de enfermedades por medio de los colores naturales.



Pero la verdad es que en ninguna clínica reconocida hay tales habitaciones de cromoterapia. Naturalmente, las habitaciones de los enfermos se pintan de algún color, pero no hay ninguna especial para semejantes terapias.

Pero quien cree en el efecto de los colores, o no cree en esta teoría o lamenta que la medicina de hoy ignore estos métodos conocidos desde antiguo. La medicina dominante ⁴⁰ se orienta a los efectos demostrables, no a profesiones de fe. Sin embargo, está psicológicamente comprobado que la creencia en la eficacia de una terapia a menudo es más determinante que la terapia misma. Además es indiscutible que los colores actúan sobre los sentimientos y entendimiento de las personas.

En la actualidad todo habla de la importancia del color en los ambientes cotidianos. La dificultad estriba en la elección correcta de cada tono y color, en función del espacio y la utilidad requeridos. ⁴¹

Según la teoría del Dr. Max Lüscher enuncia que el color controla al hombre y que existe una razón fisiológica, sensible, que es la que nos condiciona desde lo psicológico y lo constitucional, porque no sólo actúa sobre nuestro sistema nervioso, sobre nuestra sensibilidad sino también sobre lo fisiológico.

El color va directamente de la retina al cerebro primitivo⁴². Actúa a nivel del mesencéfalo, es decir del cerebro central y sobre la glándula pituitaria, de allí ordena accionar. A nivel del cerebro primitivo obra debajo del umbral de la conciencia. A nivel del inconsciente actúa generando sus fenómenos sobre el sistema autónomo, que regula el parasimpático⁴³. De esta psicología parte todo lo que se hace actualmente en decoración, publicidad, etc.

Prácticamente desde su origen la psiquiatría se ha distinguido por intentar trazar con detalle el perfil de los llamados enfermos mentales. Este es el caso de una publicación en 1931 en que Siegfried E. Katz, del New York State Psychiatric Institute and Hospital, en la que da cuenta de los colores favoritos de las personas que padecen algún tipo de trastorno psicológico. ⁴⁴

El estudio se trata de tomar la muestra de 134 pacientes a los que se les muestran cartulinas coloreadas en 6 tonalidades: rojo, naranja, amarillo, verde, azul y violeta. Y la mecánica consiste en mostrar una por una estas tarjetas al tiempo que el doctor les pide a sus pacientes que señalen con el dedo el color de su preferencia.

En cuanto a los resultados, el 38% de los pacientes con dementia praecox (término anticuado para lo que ahora se conoce como esquizofrenia) y maníaco – depresivos prefieren el azul, frente al 42% de pacientes con otros trastornos. El color verde es la elección de solo el 16% de los esquizoides, 9% de los maníacos- depresivos y el 13% en otros trastornos. El rojo se distribuye en un 12%, 16% y 15% respectivamente. El naranja y el amarillo es el preferido de los maníaco – depresivos, el verde el de la dementia praecox y el violeta para otras enfermedades. La utilidad que Katz obtiene de este estudio es la conclusión de que el entorno residencial de los enfermos mentales puede cambiar en su color para hacerlo más amable, desde los muebles hasta la ropa de quienes se encargan de asistirlos.

PSICOLOGIA DEL COLOR			
COLOR	SIGNIFICADO	EFEECTO PSICOLÓGICO	EFEECTO FISIOLÓGICO
ROJO	Poder e impulso. Valentía, liberación, pasión y entusiasmo.	Caliente y dinámico	Penetrante, calorífico, estimulante y mental.
NARANJA	Independencia, conocimiento práctico, optimismo.	Ardiente y estimulante	Favorece la digestión, es estimulante y emotivo.
AMARILLO	La mente, el control del intelecto, la comunicación.	Alegría, espiritualidad, dinámica.	Estimulante para la vista y los nervios.
AZUL	Espíritu de la verdad, descanso, serenidad y calma.	Claridad y ternura. es un color amado, ligero, atmosférico y pasivo	Reposante para la vista.
VERDE	La armonía y la estabilidad. Claridad y entendimiento.	Calma nefasta, quieta, vigilante, a la espera de algo; equilibrante, estabiliza.	Sedante, hipnótico y reposante.
VIOLETA	Es un símbolo de la vanidad, de la moda y la frivolidad.	Frescura	Calmante, se recomienda cuando hay insomnio, porque tranquiliza, se acerca al azul.

Tabla N°6: Significado de los colores según la Psicología del Color

⁴⁰ Fuente: Medicina Dominante: La que se enseña en las facultades de medicina y ha llegado a dominar el funcionamiento d las instituciones de salud pública.

⁴¹ Construdata.com [columnistacolor.asp](#)

⁴² Fuente: Cerebro Primitivo: Es el encargado de tomar las decisiones.

⁴³ Fuente: Parasimpático: El sistema nervioso parasimpático es aquel que controla las funciones y actos involuntarios.

⁴⁴ Salud, Psicología y Sueños.pijamasurf. **Qué color prefiere la locura.** 2011

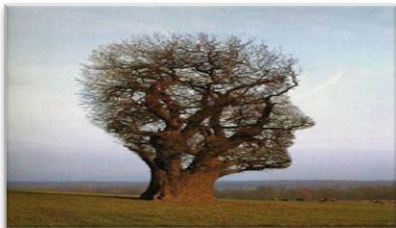


Foto 40: Psico-ambiental 1.

Fuente: psicoambiental.wikispaces.com

• **Psicología Ambiental:** Tiene por objeto analizar la interrelación entre las personas y los ambientes físicos reales que éstas ocupan. Los psicólogos ambientales han comprobado que el ambiente afecta al comportamiento de las personas, aunque éstas no son conscientes de su influencia.⁴⁵ Ver Foto 44.



Foto 41: Jardín Terapéutico del Centro de Rehabilitación Creever.

Fuente: Veracruz.gob.mx

• **Jardines Terapéuticos:** Es un espacio ajardinado y delimitado, diseñado específicamente para traer confort y beneficios físicos, psicológicos y sociales para los usuarios y visitantes. Permiten tener experiencias sensoriales más ricas, formas variadas y orgánicas sustituyendo las líneas rectas. Los jardines llevan a un estado más relajado y calmo que estimula el sistema inmunitario dando más oportunidades al cuerpo de curarse.⁴⁶ Ver Foto 41.

Es de vital importancia entender que los jardines facilitan la reducción del estrés, proveen un sitio para ejercicios de fisioterapia, horticultura – terapia, entre otras ventajas como la socialización de usuarios. Se dividen en dos categorías:



Foto 42: Jardines Restaurativos Japoneses tipo Santuarios. Fuente: diazpereira.blogspot.com

1. **Jardín Restaurativo:** Para la reducción del estrés, soporte emocional, equilibrio cognitivo y aumento de la sensación de bienestar. Pueden ser universales o enfocarse en pequeños grupos (niños) o un estrés específico (cáncer). Subtipos: santuario, meditación y jardines rituales. Ver Fotos 42, 43 y 44.



Foto 43: Jardines Restaurativos tipo Meditación.

Fuente: diazpereira.blogspot.com



Foto 44: Jardines Restaurativos tipo Jardines Rituales.

Fuente: diazpereira.blogspot.com

2. **Jardines de Restauración:** Facilitan el desarrollo o mantenimiento de habilidades físicas o cognitivas, a través de la interacción con plantas. Los beneficios secundarios incluyen la mejora de las habilidades sociales y psicológicas.

Las instalaciones médicas y residencias lideran la resurgencia del jardín terapéutico, porque reconocen los beneficios a los pacientes. Otras instituciones como cárceles y escuelas están empezando a expandir sus programas para incluir actividades en el jardín, como una ayuda para la mejora de la autoestima y el comportamiento social. Muchos centros cívicos están siendo renovados para incorporar ambos tipos de jardines (restaurativos y de rehabilitación), con el intento de direccionar la alineación social y la privación de derechos, basándose en estudios que prueban que espacios verdes y comunitarios en zonas urbanas reducen el vandalismo y la violencia.

Incluso organizaciones religiosas están instalando jardines restaurativos y espacios rituales, volviendo a las raíces y facilitando el camino para la cura espiritual a través de una mayor exposición a la naturaleza.

Hay tres hipótesis diferentes que explican los jardines terapéuticos:

1. La naturaleza restaura los centros emocionales en el sistema límbico del cerebro, evocando respuestas biológicas confortantes. En este ambiente familiar y natural la relajación es promovida con un destacado resultado Positivo.
2. El verdor sostiene las funciones cognitivas, limitando una estimulación excesiva, y la necesidad de constante atención, permitiendo que uno mismo desarrolle su atención a sí mismo.
3. Un ambiente con un destaque relativo de plantas y elementos naturales puede restaurar el equilibrio entre la percepción de la necesidad de controlar y la habilidad para controlar, que de otra manera pueden ser muy discrepantes en situaciones de alto estrés y tensión.

La prosperidad de las plantas es uno de los factores más significativos en la percepción curativos de la naturaleza. Es fundamental que un jardín terapéutico sea diseñado de acuerdo con el nivel de mantenimiento que recibirá. Este mantenimiento deberá ser provisto por profesionales, si se desea mantener un alto nivel de propiedades terapéuticas.

Más allá de proporcionar plantas sanas, los jardines terapéuticos deben ser diseñados y detallados con la intención de soportar toda la carga emocional y cambios cognitivos que van a recibir de los usuarios.

⁴⁵ Psicología Ambiental: Aspectos Disciplinarios

⁴⁶ Jardines con alma. Jardines Terapéuticos.



Foto 45: Jardines Restaurativos.
Fuente: geceka.com

1. Jardines Restaurativos: Investigaciones actuales indican que los beneficios regeneradores de los ambientes naturales, parten de una serie de señales que sugieren un proceso terapéutico que cumple con las tres hipótesis del medio ambiente como factor de cura. Son apropiados para zonas residenciales, escuelas, sitios de trabajo. Ver Foto 45.

Este proceso terapéutico está compuesto por cuatro fases:

1. La Jornada: Invita a la exploración física y visual. Transiciones destacadas con vistas escondidas, cambiando la orientación y abrigos de diferentes climas, luz y sombra, diversos grados de cerramiento para crear movimiento y visión de alejamiento, intentando así cambiar las perspectivas dolorosas de los pacientes.
2. El Despertar Sensorial: Variedad de estímulos sensoriales no invasivos y oportunidades para parar y disfrutar las sensaciones. Atención a fragancias y el viento, que normalmente no se notan. Esto trae conciencia al momento y reduce la necesidad de otra actividad mental conflictiva.
3. La Conciencia de uno mismo: Aplicar el concepto de refugios y otras medidas protectoras para crear áreas físicas y psicológicas que estimulen la reflexión o curación.
4. La Sintonía Espiritual: Incorporar un sentido de preciosidad, a través de lo efímero, inusual e intrigante, o la conexión con otras especies (exóticas o domésticas) y alejar el problema presente extendiendo la presencia de uno mismo al futuro.

Experimentar todas las fases de la restauración proporciona el máximo beneficio, evocando un tranquilo estado de alerta. Cada fase individualmente puede ser más útil a específicas poblaciones y por lo tanto deberían ser enfatizadas en el diseño de jardines para estos usuarios. De momento en los hospitales de cuidado intensivo, los usuarios de los jardines, particularmente necesitan liberarse de la imagen institucionalizada de las construcciones y edificios médicos.

Los pacientes u otros hospitalizados (instituciones) mismo que sea por un período corto de tiempo, sufren por la falta de control sobre su vida personal, por la falta de la familia y amigos, sufren de pasividad. Estos factores inhiben la habilidad del cuerpo para curarse

Los jardines terapéuticos ayudan a mitigar el estrés de los pacientes y del personal por proveer los siguientes aspectos:

1. Una mayor noción de control y privacidad.
2. Soporte social.
3. Ejercicio físico y movimiento.
4. Acceso a la naturaleza y otros elementos positivos.

1.1 Principios para los Jardines Restaurativos. Ver Foto 46.



Foto 46: Healing Gardens.
Fuente: jardinesconalma.com

Facilidad de la movilidad y provisión de asientos privados y sociales en el jardín, son particularmente significativos.

Para obtener los mejores beneficios terapéuticos, un jardín restaurativo debe estar situado donde haya una mínima intromisión del medio, especialmente lo que recuerde la presencia de la sociedad. Ruidos mecánicos, negligencia y vandalismo, son disuasivos del potencial terapéutico de un espacio exterior.

Mientras el diseño del jardín debe pasar la sensación de “escapada”, también debe estar ubicado cerca de los usuarios potenciales. Por ejemplo, en hospitales, una conexión visual entre el jardín y los pasillos o salas de espera son críticos para un óptimo uso del jardín.

En sitios donde la interacción social es un importante factor terapéutico, proveer amplios espacios sociales con asientos fijos y móviles. Muchos detalles significativos del diseño de jardines terapéuticos difieren de un sitio para otro.

Estos elementos del paisajismo deben ser discutidos con el personal y otros profesionales trabajando en el proceso, modificados de acuerdo con las necesidades específicas de cada proyecto.

50 Jardines con alma. **Jardines Terapéuticos**



Foto 47: Jardines Restaurativos
Fuente: jardinesconalma.com

2. Jardines de Rehabilitación

Estos jardines son diseñados para proveer experiencias que incrementan o soportan los niveles más altos de funcionalidad y bienestar a las personas.

Son diseñados para personas con necesidades especiales. La edad, las habilidades físicas y cognitivas de los usuarios y sus potenciales para mejorar y recuperarse son factores que influyen en la necesidad de un paisajismo apropiado. Estas necesidades mentales, físicas y psicológicas deben ser encontradas en el jardín. Adaptaciones medioambientales que se encuentran con las necesidades médicas, también son esenciales. Ver Foto 47.

2.1 Principios de los Jardines de Rehabilitación

- Debe ser seguro física y psicológicamente.
- Debe proveer tres niveles de compromiso: actividades, oportunidades y desafíos.
- Evaluar estos componentes para la mejora física y psicológica, puede servir como estructura para las metas del diseño y puede ayudar en la incorporación de los elementos apropiados para el correcto paisajismo.



Foto 48: Trabajo en conjunto – cosecha de flores. Fuente: alstroemeria.com



Foto 49: Oportunidad de alimentar a seres vivos. Fuente: piiwac.info

2.2 Beneficios de cada componente

2.2.1 Actividades. Ver Foto 48

- Desarrollo de habilidades físicas
- Experimentar con el aprendizaje
- Exploración sensorial
- Cumplimiento de tareas
- Integración y trabajo en conjunto
- La recompensa de cosechar flores, hierbas y vegetales.

2.2.2 Oportunidades. Ver Foto 49

- Cuidar y nutrir un ser vivo que responde y crece
- Ejercitar la responsabilidad

- Reaccionar independientemente
- Oportunidad de contribuir
- Recuperar una habilidad o identidad
- Mejora de la memoria
- Explorar límites en un sitio benigno
- Expresar elecciones y aspectos de la vida
- Relaciones entre generaciones (compartir, aprender, enseñar)
- Participar en algo
- Soporte y apoyo de los demás

2.2.3 Desafíos. Ver Foto 50



Foto 50: Desafíos a través del trabajo exhaustivo.

Fuente: asso-vie.blogspot.com

- Cumplir las metas del día
- Incrementar el crecimiento físico y psicológico
- Alcanzar metas con eficacia
- Pensamiento estratégico
- Confianza, sentimiento de valía
- Relajación a través del trabajo exhaustivo

La colaboración con profesionales médicos para elaborar las actividades y averiguar los niveles de habilidad de los usuarios ayuda a adecuar el nivel de desafío de las actividades del jardín.

2.3 Elección del sitio y utilización del espacio

Actividades programadas para nuevos pacientes para introducirles a la horticultura y las estimulaciones sensoriales que conllevan esta actividad.

Estructura y mobiliarios que faciliten el acceso a las actividades de jardinería, mejorando la experiencia de la horticultura.

Límites (bordes) bien definidos, entradas y salidas libres, direccionando la atención a los elementos del jardín. Profusión de plantas e interrelaciones persona – planta para integrar y enfatizar las calidades sensoriales. Eliminar las poluciones ambientales a través de las prácticas de la horticultura, dando también la sensación de confort y seguridad.



Sitos únicos que promuevan la independencia, reducen estrés y hacen con que uno se sienta en un sitio especial, a su manera, con paz interior.

Es de extrema importancia:

- Suelos en excelentes condiciones
- Buen drenaje
- Buen nivel topográfico
- Correcta orientación solar
- Carteles identificativos (que estimulan la conversación)
- Sacar provecho del cambio de estaciones

3. Elementos de los Jardines Restaurativos y de Rehabilitación

3.1 Elementos Prácticos. Ver Foto 51



Foto 51: Elementos prácticos en los Jardines.
Fuente: elblogdelatabla.com

- Respetar los conceptos universales del diseño accesible
- Materiales y prácticas no tóxicas
- Superficies suaves
- Reducción del deslumbramiento
- Caminos con mínimo 1.80 metros de ancho
- Barandas
- Áreas con protección UV
- Vistas exteriores limitadas
- Luces de seguridad

3.2 Elementos Restaurativos y de Rehabilitación. Ver Foto 52



Foto 52: Elementos Restaurativos y de Rehabilitación.
Fuente: elblogdelatabla.com

- Memoria asociativa (selección de plantas)
- Estimular la vida silvestre
- Puntos de interés frecuente
- Áreas de ejercicios con distintos nivel
- Espacios para socializar
- Espacios privados
- Plantas verdes
- Fragancia
- Interés táctil
- Elementos de fascinación

- Atraer atención al viento
- Asientos refugiados
- Luces estéticas

3.3 Elementos Generales. Ver Ilustración 10



Ilustración 10: Elementos Generales.
Fuente: elblogdelatabla.com

- Entradas y salidas muy bien señaladas y definidas
- Asientos regularmente encontrados
- Temperatura moderada
- Sitio Cercado

Dentro de la rama de la Arquitectura se desarrollan ciertos términos que son básicos poner en práctica para garantizar la funcionalidad y confort de los espacios:

- 1. Accesibilidad:** Se refiere a la posibilidad que tengan todas las personas en determinados aspectos sin importar las exclusiones de ningún tipo para acceder a un servicio, visitar un lugar o utilizar un objeto.⁴⁷
- 2. Funcionalidad:** Distribución y relaciones conforme modalidades de uso, grados de privacidad. Conjunto de características que hacen que algo sea práctico y utilitario.⁴⁸
- 3. Económico:** Materiales constructivos de fácil acceso y mantenimiento. Adjetivo que deriva de la ciencia que estudia los procesos de extracción, producción, intercambio, distribución y el consumo de bienes y servicios. Significa regla y moderación de los gastos, ahorro.⁴⁹
- 4. Bioclimático:** Orientación, ventilación, aislación, elementos de aprovechamiento y control climáticos. Es aquella arquitectura que diseña para aprovechar el clima y las condiciones del entorno con el fin de conseguir una situación de confort térmico en su interior.⁵⁰
- 5. Arquitectura Sostenible:** Es aquella que tiene en cuenta el medio ambiente y que valora cuando proyecta los edificios la eficiencia de los materiales y de la estructura de construcción, los procesos de edificación, el urbanismo y el impacto que los edificios tienen en la naturaleza y en la sociedad.⁵¹

⁴⁷ Definición. ABC. **Accesibilidad.** 2007

⁴⁸ Word.Reference.com.**Funcionalidad.**2008

⁴⁹ Significados. **Económico.** 2013

⁵⁰ Ecotec2000. **Arquitectura Bioclimática.**2000

⁵¹ Blog del toro Antúñez. **Sustentable & Sostenible.**



6. Desarrollo Sustentable: Es aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades, es decir, proporciona servicios sin agotar recursos. Usa todos los recursos eficazmente en los sentidos medioambiental y económico.⁵²

Finalmente para la mejor comprensión del presente documento se desarrollan los siguientes conceptos, que explican de manera más eficaz la razón principal de la investigación:

- **Plan:** De origen etimológico en el latín. Se define como una intención o proyecto. Como un modelo sistemático que se elabora antes de realizar una acción, con el objetivo de dirigirla o encauzarla. En este sentido, un plan también es un escrito que precisa los detalles necesarios para realizar una obra.⁵³
- **Plan Médico Funcional:** Instrumento técnico que a partir del estudio de oferta y demanda por servicios asistenciales en una población determinada y capacidad resolutive, señala el dimensionamiento funcional y nivel tecnológico de operación necesario en un específico establecimiento de salud.⁵⁴

Para la realización del Plan Médico Funcional se requieren desarrollar la investigación de los siguientes elementos:

1. Diagnóstico de Salud



Foto 53: Delimitación del área de estudio.

Fuente: urbanismo2.blogspot.com

1.1 Marco de Referencia. Ver Foto 53: Describe las condiciones político administrativas, socios económicos, ambientales y sociales del área de estudio. Delimita el área de influencia.

1.2. Determinantes de Salud. Ver Ilustración 11: El conjunto de factores personales, sociales, políticos y ambientales que determinan el estado de salud de los individuos.

53 Mayorga Yenisey. MINSA. Plan Médico Funcional

52 Desarrollo Sustentable Atom. 2008

53 Definicion.de Plan

54 Mayorga Yenisey. MINSA. Plan Médico Funcional

1.3 Características socio – demográficas: Distribución de la población, distribución de la población por área de residencia, distribución de la población por edad y sexo, distribución de la población por municipio, distribución de la población por etnicidad, migración.

1.4 Condiciones socio – económicas, culturales y ambientales. Ver Ilustración 12: El acceso a educación y a los servicios de salud, limitaciones de transporte, prácticas productivas, abastecimiento de agua, comunicación básica, registro civil de las personas y acceso a la justicia.

1.5 Condiciones de vida y trabajo: Educación a la población, ambiente laboral y desempleo, agricultura y producción de alimentos, servicios de atención de salud, vivienda y accesibilidad a servicios básicos.

1.6 Estilos de vida: En relación con el marco de estudio se refiere a conductas individuales que más afectan a la salud.

1.7 Indicadores de salud de la población: Datos de mortalidad según sexo, según edad, según enfermedad, análisis y técnicas de morbilidad, mortalidad materna, salud sexual y reproductiva, morbilidad y mortalidad infantil.

2. Estudio de Mercado

2.1 Capacidad de oferta de servicios de salud: Describe la red de servicios públicos y privados del Silais en donde se encuentra la unidad de salud y el porcentaje de cobertura. En su descripción se enumera y describe la capacidad de las unidades y como se ejecuta el trabajo de los equipos de salud dentro del primer nivel de atención hasta el hospital.

2.2 Demanda de los servicios de salud: Es la percepción de una necesidad de atención de salud para ayudar a prevenir, tratar o rehabilitar alguna situación que afecte negativamente la salud. En este se describen los principales indicadores de utilización de los servicios de salud públicos por la población, con mayor énfasis en aquella demanda relacionada con las actuales y futuras operaciones del hospital.

2.3 Análisis de la brecha: Se trata de los hallazgos en relación a la oferta y la demanda de servicios de salud.

2.4 Proyección de la demanda: Presenta la demanda proyectada a la cual el Hospital tendrá que atender y sobre la cual será definido el Plan Médico Funcional.

3. Plan Médico Funcional

3.1 Propósito del Proyecto: Indica el tipo de intervención que se ha de realizar (Construcción nueva, rehabilitación, ampliación, reemplazo, mejoramiento).

3.2 Proyección de la demanda: Se deben considerar la cantidad de personas que han de utilizar el edificio a un horizonte de al menos diez años.

3.3 Modelo Organizativo: Se define el modelo de organización de la unidad de salud, se establece el número del personal y el grado de tecnología que se pretende brindar.

3.4 Programa Médico Arquitectónico: Conjuga las necesidades de la cartera de servicios con los espacios internos y ambientes. Instrumento técnico que determina la dimensión, características de las instalaciones sanitarias, eléctricas y especiales que son requeridas para el funcionamiento de los equipos y mobiliarios.

Para el dimensionamiento del Hospital es necesario traducir el programa funcional en áreas funcionales a nivel de cada departamento. La definición de las áreas funcionales y la dimensión por cada departamento del Hospital se basa en:

- Eficiencia
- Flexibilidad y Capacidad de expansión
- Ambiente Terapéutico
- Limpieza e Higiene
- Accesibilidad
- Control de Circulación
- Seguridad
- Mitigación del Impacto ambiental

4. Equipamiento

Tiene impacto en la determinación de los requerimientos del edificio, especialmente en las instalaciones eléctricas, sanitarias y mecánicas, así como elementos estructurales. Se agrupan en:



Ilustración 12: Equipo Fijo de Rayos X.

Fuente: incliser.com

4.1 Equipos Fijos. Ver Ilustración 12: Anexados a la infraestructura o permanentemente conectados (esterilizadores, equipos de radioterapia, rayos x, también no médicos como servidores informáticos, cocinas, lavadoras industriales). Se incluyen muebles fijos como mesas de laboratorio.



Ilustración 13: Cama Quirúrgica.

Fuente: normedan.com

4.2 Equipos Móviles Mayores. Ver Ilustración 13: Por su tamaño se requieren condiciones de diseño y construcción particulares para su funcionamiento (Rayos x rodantes, camas quirúrgicas, electrocardiógrafos).

4.3 Equipos Móviles Menores: No requieren condiciones especiales de diseño (camilla, coche de curación, porta sueros).

4.4 Instrumental: Instrumental quirúrgico, tensiómetros, estetoscopios).

Mobiliario: Sillas, escritorio, archivadores, vitrinas.

Otra forma de clasificarlos es:

- **Por su Uso:** Equipo Médico (monitores de signos vitales, máquinas de anestesia, otros); Equipo Básico (calderas, equipos de cocina y lavandería, aires acondicionados); Equipo de Apoyo (computadoras, fax, fotocopiadoras); Medios de Transporte (terrestre, aéreo, fluvial).
- **Por su Riesgo:** Equipos de muy alto riesgo (sirven para mantener la vida del paciente o previenen el deterioro de la vida humana); Equipos de alto riesgo (sujetos a controles especiales de diseño y fabricación); Equipos de moderado riesgo (están sujetos a controles especiales en la fase de fabricación para demostrar su seguridad y efectividad); Equipos de bajo riesgo (sujeto a controles generales no destinados a proteger la vida y no representan un riesgo potencial o razonable de enfermedad o lesión).
- **Por su Tecnología:** Equipos Mecánicos (su funcionamiento predominante se basa en principios físicos de mecánica u óptica de sus partes y piezas. Balanzas, microscopios, equipos laparoscópicos, etc.); Equipos Electromecánicos (desarrollados mediante elementos mecánicos y eléctricos que interactúan entre sí, autoclaves, centrifugas, sistemas de AA, lavadoras, otros); Equipos Eléctricos (desarrollados mediante la aplicación y uso de principios eléctricos (centrifugas de mesa, estufas de cultivos, hornos, otros); Equipos Electrónicos (diseñados y fabricados en la operación de elementos en estado sólido, controlan el flujo de electrones para lograr sus efectos, son exactos de bajo consumo de potencia y bajo costo, electrocardiógrafos, monitores de signos vitales, ecógrafos, otros); Equipos de Energía Solar (sistemas de calentamiento de agua, celdas solares para producir electricidad).



- **Por su clasificación Biomédica:** Equipo Diagnóstico (se utiliza para conocer el estado de salud de un paciente y evidenciar el diagnóstico clínico); Equipo de Tratamiento y Mantenimiento de la vida (usados para realizar un tratamiento o procedimiento, o aquellos indispensables para realizar procedimientos); Equipo de Prevención (para evitar que se produzcan condiciones ambientales peligrosas para la salud de los pacientes, como esterilizadores); Equipo de Rehabilitación (sirven para devolver facultades a un paciente que haya perdido de forma temporal o definitiva por una enfermedad o lesión); Equipo de Análisis de Laboratorio (equipos que se utilizan en el laboratorio clínico) .

La Organización Mundial de la Salud (OMS) es la autoridad directiva y coordinadora de la acción sanitaria en el sistema de Naciones Unidas. Los expertos de esta institución elaboran directrices y normas sanitarias que ayudan a los países a abordar las cuestiones de salud pública.

La OMS presta particular atención al tema de la seguridad de los centros hospitalarios así como a la lucha contra los problemas sanitarios mismos. Por tanto en 2008 inicia la campaña de "Hospitales Seguros frente a Desastres", es una política de gestión de riesgos nacional del Ministerio de Salud Pública, que es implementada con el fin de lograr que los hospitales nuevos se construyan con un nivel de protección que garantice mejor su capacidad de seguir funcionando en las situaciones de desastre, y se implanten medidas adecuadas de mitigación para reforzar los establecimientos de salud ya existentes.

- **Hospitales Seguros:** Son establecimientos de salud cuyos servicios permanecen accesibles y funcionando a su máxima capacidad y en su misma infraestructura inmediatamente después de que ocurre un desastre natural. Es seguro porque cuenta con la máxima protección posible, las vías de acceso al establecimiento de salud y los servicios de suministro de agua potable, energía eléctrica y telecomunicaciones continúan operando, lo que permite garantizar su funcionamiento continuo y absorber la demanda adicional de atención médica.⁵⁵

Para la evaluación de este parámetro se utilizan las siguientes herramientas:

- **Guía del evaluador de Hospitales Seguros:** Es una herramienta que explica en detalle cada uno de los pasos para la aplicación de la lista de verificación que conduce a la obtención del índice de seguridad hospitalaria y se constituye en el documento de consulta básico para los evaluadores de seguridad frente a desastres. Cuenta con los documentos siguientes:

⁵⁵ OMS. Hospitales Seguros frente a desastres.

- **Documento teórico – metodológico:** Es la guía, que proporciona al evaluador información general sobre el proceso de evaluación y, en particular, sobre cómo se deben interpretar las preguntas y las opciones de respuesta.
- **Formulario 1:** "Información general del establecimiento de salud".
- **Formulario 2:** "Lista de verificación de Hospitales Seguros"
- **Orientación sobre el cálculo del Índice de Seguridad Hospitalaria**
- **Glosario:** Proporciona y aporta un vocabulario estandarizado para todos los involucrados en el proceso.
- **Índice de Seguridad Hospitalaria:** Es aquel que permite contar con una estimación general y aproximada de la situación de seguridad del establecimiento de salud evaluado, tomando en cuenta su entorno y la red de servicios de salud en la que se encuentra.
- **Construcción Nueva:** Se designa con el término de construcción a aquel proceso que supone el armado de cualquier cosa, desde cosas consideradas más básicas como una casa, edificios hasta algo grandilocuente.⁵⁶
- **Rehabilitación:** Conjunto de operaciones o labores en común acuerdo, para habilitar nuevamente un edificio, en desuso o abandono, haciéndolo apto para su utilización. Trabajar un determinado tiempo para compensar lo que no se había hecho por algún motivo.⁵⁷
- **Ampliación:** Aumento de algo, ya sea de tamaño, sonido, cantidad o tiempo.⁵⁸
- **Reemplazo:** Es una sustitución, un cambio o un relevo. Los reemplazos en ocasiones son provocados por roturas, daños o desperfectos.⁵⁹

⁵⁶ Definición. ABC. **Construcción**. 2007

⁵⁷ García Luciano. **Rehabilitación de Edificios**.

⁵⁸ Definicion.de. **Concepto de Ampliación**. 2008

⁵⁹ Definición. De **Reemplazo**.

- **Mejoramiento:** Cambio o progreso de una cosa hacia un estado mejor. Algunas de las herramientas utilizadas incluyen las acciones correctivas, preventivas y el análisis de la satisfacción del cliente.⁶⁰
- **Remodelación:** Se refiere a modificar, alterar o transformar algo, ya sea mediante cambios en su estructura general o en ciertos componentes específicos.⁶¹
 - **Diagnóstico:** Determinar una enfermedad por medio de los síntomas. Por lo que se puede definir como la etapa intermedia en dónde se determinan cualitativamente (cuáles) y cuantitativamente (cuántas) las condiciones en las que se encuentra el objeto de estudio, lo cual permite conocer y establecer las posibilidades de recuperación y prioridades de interacción.⁶²

El diagnóstico se determina únicamente cuándo se analiza el objeto de estudio y detectan los síntomas de las alteraciones que este presenta.

Para ello es necesario elaborar un documento escrito que contenga los siguientes aspectos fundamentales:

1. Peligros potenciales que presenta el edificio.
2. Daños en los materiales y los sistemas constructivos.
3. Por partidas de trabajo: infraestructura (cimientos) estructura (columnas, vigas) superestructura (abierto, azotea-artesón).
4. Alteraciones planteándose siempre ¿qué? ¿Por qué? Y ¿dónde?
5. Planteamiento de hipótesis acerca de las causas que ocasionan los daños y alteraciones.
6. Tipos de riesgos a los que se supedita el edificio, enmarcando los peligros potenciales.
7. Recomendaciones.

Dentro del campo del diagnóstico de edificios existen una serie de pasos metodológicos para llevar a cabo este proceso. El que se emplea en el trabajo monográfico se denomina Levantamiento.

La palabra “Levantamiento” procede de la voz latina *LEVARE*, que significa levantar, elevar.

⁶⁰ Diccionario Enciclopédico. **Mejoramiento**. 2009

⁶¹ Definición. De. **Remodelación**. 2008

⁶² Ceballos, Mario. **Conservación de Monumentos**. 1995

- **Levantamiento:** Acción y efecto de levantar.
- **Levantar:** Alzar y subir.

Existe una clasificación de los tipos de levantamientos en bienes inmuebles que se aplican dentro del proceso de Diagnóstico, siendo los siguientes:

1. Levantamiento Topográfico
2. Levantamiento Arquitectónico
3. Levantamiento Fotográfico
4. Levantamiento de Materiales
5. Levantamiento de Deterioros



Foto 54: Levantamiento Topográfico
Fuente: arkiplus.com

Levantamiento Topográfico: Es una representación gráfica que cumple con todos los requerimientos que necesita el constructor para ubicar el proyecto y materializar la obra en el terreno, ya que éste da una representación completa, tanto del terreno en su relieve como en las obras existentes.

El objetivo más importante de esta acción está en la realización del levantamiento taquimétrico del sector, para poder representar a escala en un plano las curvas de nivel, construcciones, caminos y otros detalles del lugar. Ver Foto 54.



Ilustración 14: Levantamiento Arquitectónico
Fuente: pleconstruccionfp.blogspot.com

Levantamiento Arquitectónico. Ver Ilustración 14: En cuánto al levantamiento arquitectónico se exponen las actividades para lograrlo:

1. **Prospección:** Permite reconocer el edificio para mostrar en lo general de su forma y magnitud, así como de los posibles obstáculos para realizar el levantamiento y seleccionar el equipo a emplear.
2. **Croquis:** Se elabora el apunte representativo de la planta del inmueble o de un fragmento del mismo, el cual sirve para hacer las anotaciones de las lecturas de las mediciones sobre una cuadrícula.
3. **Nivelación:** Se determina un nivel pre estimado transmitiéndolo por el interior, exterior y apoyos aislados, manteniendo un mismo banco de nivel, esto es con la finalidad de marcar una línea de corte sobre la cual se hará la toma de mediciones y aminorar el margen de error.



4. Mediciones Interiores: Apoyados en la línea de nivel antes descrita, se coloca la cinta para emplear la técnica de "cinta corrida" (se tiene la cinta de extremo a extremo y se van tomando las medidas de los puntos de interés). Siguiendo la dirección de las manecillas del reloj.
5. Mediciones Exteriores: Para la ejecución de éstas, se toma también como referencia la línea de nivel establecida, con la consideración de que la cinta ahora se debe tener en el sentido contrario de las manecillas del reloj, con la técnica de "cinta corrida", con el objeto de no establecer confusión con las mediciones interiores.
6. Mediciones en Fachada: Para estas mediciones normalmente es más complicado ya que cuando se hacen los estudios preliminares no se cuenta con el equipo de andamiaje para poder realizar el levantamiento, para lo cual se procede con el método implementado por Ambrosio Guzmán, que consiste en diseñar una cinta métrica cuyo tamaño sea suficiente para ser captada con nitidez con una cámara fotográfica.
7. Mediciones en alturas interiores: Estas mediciones las podremos dividir en términos muy generales en dos:

7.1 Para Techumbres Planas

7.2 Para Techumbres Curvas

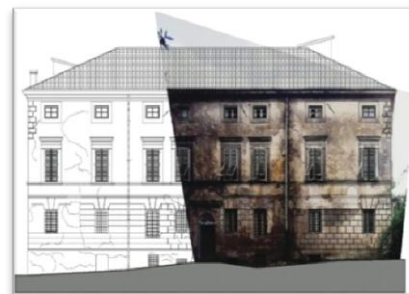


Ilustración 15: Levantamiento Fotográfico
Fuente: archiproducs.com

Levantamiento Fotográfico: En este tipo de actividad se realizan la toma de fotografías necesarias para evidenciar el estado actual en el que se encuentra el bien inmueble, soportando de esta manera el levantamiento arquitectónico. Ver Ilustración 15.

Levantamiento de Materiales: En este levantamiento se describen de manera detallada los materiales empleados en cada edificio que compone al bien inmueble. Se puede realizar a través de tablas.

Levantamiento de Lesiones: En esta clasificación se explican las patologías encontradas en cada elemento de los que conforman al bien inmueble.

Posteriormente se realiza un informe en el que se describen las condiciones en las que se encuentran las edificaciones, incluyendo fotografías, planos, detalles, etc.

Patologías Constructivas: Se consideran Patologías Constructivas a las diferentes lesiones habituales en la construcción, que se clasifican según su causa o agente causante, estas pueden ser:



Foto 55: Lesión Física por Humedad.
Fuente: arquigrafico.com



Foto 56: Lesión Mecánica por Grieta.
Fuente: reparargrietas.com



Foto 57: Lesión Química por Eflorescencia.
Fuente: miconstruguia.com

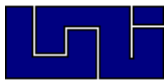
1. Lesiones Físicas. Ver Foto 55: Causadas por la humedad, la suciedad, la erosión, etc.

2. Lesiones Mecánicas. Ver Foto 56: Sus causas se deben a un factor mecánico (grietas, fisuras, deformaciones, desprendimientos y erosión debida a esfuerzos mecánicos)

3. Lesiones Químicas. Ver Foto 57: Previamente a su aparición interviene un proceso químico (oxidación, corrosión, eflorescencias, organismos vivos, etc.)

Después de realizar un análisis acerca de los conceptos antes mencionados se define que un Plan de Rehabilitación es concebido de la siguiente manera:

- **Plan de Rehabilitación:** Modelo Sistemático compuesto por un conjunto de acciones establecidas (construcción nueva, mejoramiento, ampliación, remodelación, ampliación – remodelación) en común acuerdo para habilitar nuevamente un edificio en desuso, abandono o deterioro, haciéndolo apto para su utilización, trabajando un tiempo determinado para compensar lo que no se había hecho por algún motivo.



5.2 MARCO DE REFERENCIA

TABLA N° 7 – MARCO REFERENCIAL DE NICARAGUA			
NIVELES	LIMITES	DIVISION POLITICO ADMINISTRATIVA	CARACTERISTICAS
<p>NIVEL NACIONAL (NICARAGUA)</p> 	<p>Nicaragua es un país Centroamericano que limita:</p> <p>NORESTE: Honduras</p> <p>SUR: Costa Rica</p> <p>ESTE: Mar Caribe</p> <p>OESTE: Océano Pacífico</p>	<p>Nicaragua se encuentra dividida en tres regiones naturales:</p> <p>REGIÓN DEL PACÍFICO U OCCIDENTAL (29.600 km²). Dividida en 7 departamentos y 71 municipios. Estos están agrupados en tres regiones de planificación: La Región I o Pacífico Norte (Chinandega y León), Región II o Pacífico Central (Managua, Masaya, Granada y Carazo), Región III o Pacífico Sur (Rivas).</p> <p>REGIÓN CENTRAL (55.000 km²)</p> <p>REGIÓN ATLÁNTICA (45.000 km²) Representa casi la mitad del Territorio del país.</p>	<p>POBLACION: 6.224.076 habitantes. DENSIDAD OBLACIONAL: 49.5 hab/km². EXTENSION: 130.000 km². CLIMA: Nicaragua al ubicarse en la Zona Intertropical posee un clima tropical con variaciones dependiendo del relieve y la altitud. TEMPERATURA: Con temperaturas entre 20/28°C. PRECIPITACION MEDIA ANUAL: 800/2500 msnm. ACTIVIDAD ECONOMICA: Agricultura, Ganadería, Industrias, Comercio y Turismo.</p>
<p>NIVEL DEPARTAMENTAL (MANAGUA)</p> 	<p>El departamento de Managua limita:</p> <p>NORESTE: Matagalpa y León.</p> <p>SUR: Océano Pacífico y Carazo.</p> <p>ESTE: Boaco, Granada Y Masaya.</p> <p>OESTE: León.</p>	<p>El departamento de Managua se divide en 9 municipios:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ciudad Sandino2. El Crucero3. Mateare4. San Francisco Libre5. San Rafael del Sur6. Ticuantepe7. Villa Carlos Fonseca8. Tipitapa9. Managua	<p>POBLACION: 1.374.025 habitantes. DENSIDAD POBLACIONAL: 306 hab/ km². EXTENSION: 3.465.1 km². CLIMA: Sabána Tropical. Con temperaturas que oscilan entre 27.5/28°C. PRECIPITACION MEDIA ANUAL: 1000/1500 msnm. TOPOGRAFIA: Inclclinada hacia el Lago. ACTIVIDAD ECONOMICA: Comercio e Industria en zona Urbana (90%). Agricultura y Ganadería en zona rural (10%)</p>

Tabla 7: Marco de Referencia de Nicaragua.



6. METODOLOGIA

6.1 ESQUEMA METODOLOGICO

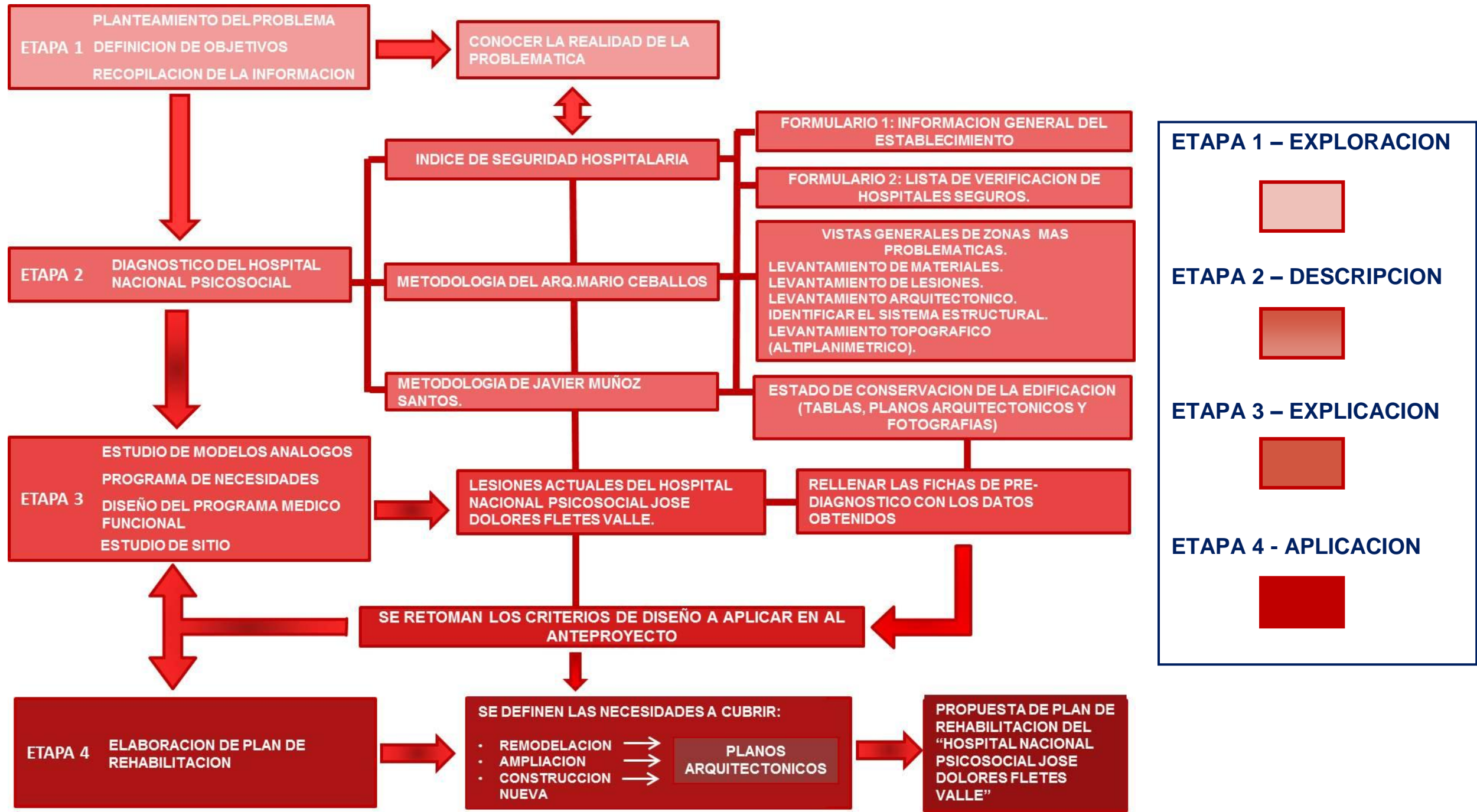


Ilustración 16: Esquema Metodológico



6.2 PROCESAMIENTO Y SINTESIS DE LA INFORMACION

En este acápite se describe la presente investigación, en sus diferentes fases mostrando a detalle los parámetros a utilizar en el Plan de Rehabilitación del Hospital Psicosocial José Dolores Fletes Valle, en el distrito dos de la ciudad de Managua.

La investigación se desarrolla a través de cuatro etapas, las cuales se relacionan entre sí mediante el proceso de diseño:

- **Etap 1 o Fase Exploratoria:** Se conoce la realidad de una problemática poco estudiada, se diagnostica la situación actual y se define los objetivos y alcances del proyecto.
- **Etap 2 o Fase Descriptiva:** Se especifican a detalle las condiciones en las que se encuentra el nivel de atención y cobertura del sector salud mental en el país, enfatizando la situación actual de la infraestructura del Hospital Nacional Psicosocial José Dolores Fletes Valle, a través del uso de herramientas que permitan identificar las potencialidades y problemáticas del proyecto (Formularios de Índice de Seguridad Hospitalaria). También se plantea como referencia metodológica al Arquitecto Mario Ceballos en cuanto al procedimiento empleado en los diferentes tipos de levantamientos que se realizan en el proceso de rehabilitación de edificios y la metodología de Javier Muñoz Santos referido al estado de conservación del edificio a través de planos arquitectónicos, tablas y fotografías.
- **Etap 3 o Fase Explicativa:** Se recopila la información necesaria a través de estudio de modelos análogos, programa de necesidades, cálculo de programa médico funcional y estudio de sitio con lo cual se obtienen los criterios de diseño a retomar en el anteproyecto.
- **Etap 4 o Fase Aplicativa:** Con base a los resultados obtenidos en las fases anteriores se procede a realizar la propuesta de Plan de Rehabilitación del Hospital Nacional Psicosocial José Dolores Fletes Valle.

6.3 PROCESO DE DISEÑO Y ENTREGA

- Se inicia recopilando la información referida a normas, funcionamiento, tipos, diseño y todo lo relacionado al tema de estudio para desarrollar un mejor entendimiento de los criterios de diseño a desarrollar.
- Posteriormente, se realiza un levantamiento detallado de la situación existente del hospital de estudio, en caso de que los planos no muestren algunos datos o que la infraestructura no coincida con los planos que se tienen. El levantamiento es una herramienta que permite visualizar detalles o problemáticas a mayor escala que en los planos.
- Se procede a analizar y desarrollar un diagnóstico de las áreas del hospital definiendo así los lugares sujetos a posibles intervenciones, modificaciones y rediseño.
- Se realiza el estudio de modelos análogos. El cual permite conocer y analizar en otras instalaciones diseñadas con el mismo fin el funcionamiento, zonificación, ambientes, áreas, jerarquía, espacios, estructura, tecnología, determinando así un adecuado diseño arquitectónico, funcional, seguro y eficiente.
- Se establece la problemática a solucionar, obteniendo por medio de visitas in situ, planos de infraestructura existente, criterios que se utilizan para el reconocimiento de problemáticas de diseño que son obtenidos a través de la bibliografía consultada, análisis de modelos análogos y por consultas a expertos en el tema.
- Se definen los elementos componentes y áreas a diseñar en el proyecto, empleando técnicas como entrevistas, parámetros nacionales y bibliografía consultada, determinando así la propuesta final.

En el desarrollo del Plan de Rehabilitación del Hospital Nacional Psicosocial José Dolores Fletes Valle, se emplean el método de la Caja Negra, de este el aprovechamiento de la creatividad ilimitada de los diseñadores. Y el método de la Caja Transparente como la metodología a emplear, ya que se inicia con el proceso investigativo, y con base a los criterios obtenidos se desarrolla el proceso de diseño.

Se procede a realizar el diseño de instalaciones nuevas y el mejoramiento, remodelación, ampliación de las ya existentes, basadas en los criterios obtenidos en las normas de diseño de hospitales en general y de esta especialidad específicamente (Psiquiatría). La nueva propuesta de instalaciones debe contener las zonas, ambientes y características necesarias que satisfagan las necesidades planteadas en el diagnóstico del sitio.



6.4 CUADRO DE CERTITUD METODICA

CUADRO DE CERTITUD METODICA					RESULTADO FINAL
ETAPAS	ACTIVIDADES	FUENTES DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTOS DE APOYO	RESULTADOS PARCIALES	
ETAPA 1 FASE EXPLORATORIA	1. PLANTEAR LOS PROBLEMAS A RESOLVER EN EL HOSPITAL. 2. DEFINIR LOS OBJETIVOS. 3. RECOPILAR LA INFORMACIÓN NECESARIA. 4. REALIZAR ESTUDIOS DE MODELOS ANÁLOGOS. 5. CALCULAR LA CANTIDAD DE POBLACIÓN A SERVIR.	• BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA • MONOGRAFÍAS O ESTUDIOS PREVIOS RELACIONADOS AL TEMA. • NORMATIVAS NACIONALES E INTERNACIONALES.	• ENTREVISTAS. • VISITAS AL SITIO. • VISITAS AL MINSA. • VISITAS AL SILAIS MANAGUA. • VISITAS A LA ALCALDÍA MUNICIPAL. • VISITAS A INETER.	CONOCER LA REALIDAD DE LA PROBLEMÁTICA DE LA SALUD MENTAL EN NICARAGUA.	
ETAPA 2 FASE DESCRIPTIVA	1. DIAGNÓSTICO DEL HOSPITAL NACIONAL PSICOSOCIAL JOSÉ DOLORES FLETES VALLE. 2. ANÁLISIS Y SÍNTESIS DE LA INFORMACIÓN.	• BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA • MONOGRAFÍAS O ESTUDIOS PREVIOS RELACIONADOS AL TEMA. • INFORMACIÓN RECOPILADA EN LAS INSTANCIAS DEL ESTADO.	• ENTREVISTAS AL PERSONAL MÉDICO, TÉCNICO Y ENFERMERAS. • VISITAS AL SITIO. • LEVANTAMIENTO. • TOMA DE FOTOGRAFÍAS. • PLANOS.	DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES DEL HOSPITAL NACIONAL PSICOSOCIAL JOSÉ DOLORES FLETES VALLE.	
ETAPA 3 FASE EXPLICATIVA	1. ESTUDIOS DE MODELOS ANÁLOGOS. 2. PROGRAMA DE NECESIDADES. 3. DISEÑO DEL PROGRAMA MÉDICO FUNCIONAL. 4. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	• INFORMACIÓN RECOPILADA EN EL DIAGNÓSTICO DEL HOSPITAL. • INFORMACIÓN DEL PROGRAMA DE NECESIDADES. • DATOS OBTENIDOS EN LAS ACTIVIDADES ANTERIORES. • BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA. (LEYES NACIONALES E INTERNACIONALES).	• INFORMACIÓN OBTENIDA EN EL MARCO DE REFERENCIA DE LA TESIS. • DATOS DE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS. • INDICADORES DE SALUD DE LA POBLACIÓN. • DATOS DE LA RED DE SERVICIOS PÚBLICOS Y PRIVADOS DEL SILAIS. • DEMANDA DE SERVICIOS DE LA UNIDAD	DESARROLLO Y CÁLCULO DEL PROGRAMA MÉDICO FUNCIONAL DE LA UNIDAD HOSPITALARIA DE ESTUDIO.	
ETAPA 4 FASE APLICATIVA	1. ELABORACIÓN DEL PLAN DE REHABILITACIÓN DEL HOSPITAL NACIONAL PSICOSOCIAL JOSÉ DOLORES FLETES VALLE. 2. PROCESO DE DISEÑO. 3. REVISIONES Y CORRECCIONES GENERALES.	• INFORMACIÓN RECOPILADA EN ACTIVIDADES ANTERIORES.	• PLANOS EXISTENTES DEL HOSPITAL. • LEVANTAMIENTO REALIZADO A LAS INSTALACIONES DEL HOSPITAL. • FOTOGRAFÍAS.	RESOLVER LA FUNCIONALIDAD EXTERNA DEL HOSPITAL, EN ASPECTOS COMO ACCE-SIBILIDAD, COMPOSICIÓN ARQUITECTÓNICA. DEFINIR CRITERIOS FUNCIONALES, FORMALES, CONSTRUCTIVOS Y ESTRUCTU-RALES A APLICAR EN EL DISEÑO.	

Tabla N° 8: Cuadro de Certitud Metódica



MARCO JURIDICO

CAPITULO 1



Para la ejecución de todo proyecto de salud existen una serie de Leyes y Normas que son de obligatorio cumplimiento ya que contienen las funciones de las instituciones hospitalarias en el país, así como los derechos que tienen las personas que harán uso de éstas. Para mejor comprensión de este tema Ver Tabla N° 9.

TABLA N° 9 – LEYES NACIONALES DE SALUD			
NOMBRE DE LEY	OBJETIVO	ARTICULOS	APLICACIÓN EN LA TESIS
LEY N° 394	Establecer las regulaciones necesarias para la organización y funcionamiento de las actividades higiénico –sanitarias.	Arto 21	Aprobación del Ministerio de Salud MINSA en todo proyecto de ésta índole.
LEY N° 423 Ley General de la Salud	Tutelar el derecho que tiene toda persona de disfrutar, conservar y recuperar su salud, en armonía con lo establecido en las disposiciones legales y normas especiales.	Arto 4	Rectoría del Ministerio de Salud MINSA.
		Arto 5	Garantizar los principios de Gratuidad, Eficiencia, Calidad y Sostenibilidad del Servicio de salud.
		Arto 8	Trato equitativo en las prestaciones. A Recibir información completa sobre su atención. Respeto a su persona, dignidad humana e identidad.
		Arto 13	La promoción de la salud con el fin de crear, conservar y mejorar las condiciones del servicio para la población.
		Arto 30	Desarrollo de un programa nacional con el fin de brindar servicios generales y especializados.
		Arto 33	La prevención de las enfermedades mentales se basa en el conocimiento de los factores que alteran la salud mental y la conducta, así como los metodos de control de las mismas.
		Arto 41	La gestión desconcentrada y descentralizada de los recursos disponibles para la sociedad, así como el financiamiento en los diferentes regímenes.
		Arto 42	El modelo de atención en salud se divide en Primer nivel, Segundo nivel y Tercer nivel de atención.
LEY N° 290 Ley de Organización, Competencia y Procedimientos del Poder Ejecutivo	Funciones de Organización del Ministerio de Salud MINSA	Arto 26	Le corresponde al MINSA definir los requisitos que deben cumplir las instituciones prestadoras de servicios de salud.
			Proponer planes y programas de salud. Coordinar y dirigir la ejecución de la política de salud del Estado en materia de promoción, protección, recuperación y rehabilitación de la salud. Dirigir y administrar el sistema de supervisión y control de políticas y normas de salud. Proponer y supervisar programas de construcción de unidades de salud pública.
LEY N° 292 Ley de Medicamentos y Farmacias	Proteger la salud de los consumidores, garantizándoles la disponibilidad y accesibilidad de medicamentos eficaces, seguros y de calidad	Arto 1	para tal efecto regulará: La fabricación, distribución, importación, exportación, almacenamiento, promoción, experimentación, comercialización, prescripción y dispensación de uso humano, cosméticos medicados y dispositivos médicos. La selección, evaluación, control de calidad y registro sanitario. El funcionamiento de los establecimientos farmacéuticos.

Tabla N° 9 – Leyes Nacionales del Sector Salud



En la Constitución de la República de Nicaragua existen también leyes de salud que promueven la protección de los derechos de las personas con enfermedades mentales. Para mejor comprensión de este tema Ver Tabla N° 10.

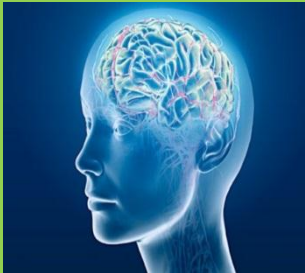
TABLA N° 10 – LEYES NACIONALES DE SALUD MENTAL			
NOMBRE DE LEY	OBJETIVO	ARTICULOS	APLICACIÓN EN LA TESIS
<div>LEY N° 650</div> <div>Ley de Protección de los Derechos Humanos de las Personas con Enfermedades Mentales</div> <div></div>	Garantiza y promueve el respeto y la protección efectiva de los derechos humanos de las personas con enfermedades mentales. Señala la aplicación obligatoria de esta Ley en todos las unidades de salud del país que brinden atención a personas con enfermedades mentales.	Capítulo 1 Arto. 3	Define la atención de la Salud Mental por niveles según el Programa Nacional de Salud Mental: Unidades de Atención Primaria, Hospitales de día, Hospitales Generales, Hospital Psiquiátrico Nacional.
		Arto. 4 Arto. 5	Trato humano y con respeto a la dignidad inherente a la persona humana, protegiendoles contra la explotación sexual, económica, maltrato físico y degradante.
		Arto. 6	Obligación del Estado de Nicaragua de establecer estrategias de intervención psicosocial que contribuyan a la prevención de las enfermedades mentales tomando en cuenta la vulnerabilidad psicosocial de la población en riesgo.
		Arto. 7	Se establece la No Discriminación por Enfermedad Mental.
		Arto. 8	Las personas con este tipo de padecimientos tienen derecho a ejercer los derechos civiles, políticos, económicos, sociales y culturales reconocidos en la Declaración Universal de Derechos Humanos y a ser atendidos en todas las unidades de salud.
		Capítulo 2	Las Instituciones Psiquiátricas deben contar con las siguientes condiciones de vida para los pacientes: a. Instalaciones para actividades de recreo y esparcimiento. b. Instalaciones educativas. c. Instalaciones para adquirir o recibir artículos esenciales para la vida diaria, el esparcimiento y la comunicación.
		Arto. 10	El personal que labora en estas instituciones debe cumplir con las obligaciones de vigilar, proteger y dar seguimiento a los usuarios.
		Arto. 11	Las instituciones de servicio público, tales como Gobiernos Municipales, Policía Nacional, Cuerpo de Bomberos, Ministerio de la Familia, Instituto Nicaragüense de Seguridad Social, asilos, organizaciones de la sociedad civil y demás, deberán auxiliar a las personas con enfermedad mental

Tabla N° 10 – Ley Nacional de la Salud Mental



A continuación se desarrollan la Ley contra Incendios y la Ley de Medio Ambiente y los Recursos Naturales que al igual que las anteriores son de obligatorio cumplimiento en la realización de proyectos de cualquier tipología. Ver tabla N° 11.



TABLA N° 11 – LEY NACIONAL CONTRA INCENDIOS Y DELITOS EN PERJUICIO DEL MEDIOAMBIENTE Y RECURSOS NATURALES			
NOMBRE DE LEY	OBJETIVO	ARTICULOS	APLICACIÓN EN LA TESIS
<div>Ley Orgánica del Sistema Nacional contra Indendios. Decreto N° 1211</div> <div>SINACOI</div> <div></div>	<p>Tiene como finalidad dirigir, ejecutar y controlar la protección contra incendios y todo lo referente a la prestación de servicio de extinción de incendios.</p> <p>Comprende todas aquellas actividades dirigidas a conocer las posibilidades, causas o riesgos de incendios, explosiones, siniestros, así como determinar las medidas que deben adoptarse para eliminarlos y su divulgación.</p>	<div>Arto. 4</div>	<p>Inspeccionar los establecimientos y en general todos los edificios sociales y administrativos donde se realicen habitualmente reuniones o aglomeraciones de personas, al efecto señalará SINACOI los riesgos de incendios en cualquiera de sus manifestaciones y determinara las medidas que deben adoptarse para su eliminación.</p> <p>Revisar para su aprobación los proyectos y planos de nuevas construcciones o modificaciones de las existentes, determinando las medidas que fueran necesarias para la seguridad de los mismos.</p> <p>aDesarrollar e incrementar las fuerzas de Bomberos Voluntarios y Brigadas Industriales en todo el país.</p> <p>Ejercer todas aquellas actividades que fueran necesarias para el cumplimiento de sus fines.</p>
<div>Ley Especial de los Delitos contra el Medioambiente y los Recursos Naturales.</div> <div></div>	<p>Tiene por objeto tipificar como delitos contra el medio ambiente y los Recursos Naturales, las acciones u omisiones que violen o alteren las disposiciones relativas a la conservación, protección, manejo, defensa y mejoramiento del ambiente y los recursos naturales, así como, el establecimiento de la responsabilidad civil por daños y perjuicios ocasionados por las personas naturales o jurídicas que resulten con responsabilidad comprobada.</p>	<div>Arto. 6</div>	<p>se les impondrá una pena de seis meses a cinco años de prisión y multa en córdobas de U\$1000.00 - U\$ 50,000 a las personas naturales o jurídicas que de forma dolosa sin autorización correspondiente de la autoridad competente realicen directa o indirectamente acciones que puedan ocasionar inminentemente daños a la salud, a los recursos naturales, la biodiversidad, calidad del agua o a los ecosistemas en general.</p>
		<div>Arto. 7</div> <div>Arto. 8</div>	<p>Se impondrá la misma pena del Arto. anterior a las personas que realicen acciones en perjuicio de la salud, el ecosistema en general con La realización de quemas de materiales sólidos y líquidos, químicos o bioquímicos o tóxicos, genere o descargue emisiones puntuales o continuas que contaminen la atmósfera y el aire con gases, humo, polvos o contaminantes</p>
		<div>Arto. 9</div>	<p>Se impondrá una multa entre C\$ 5,000 a C\$ 20,000 mil córdobas al que utilizando medios sonoros, electrónicos o acústicos de cualquier naturaleza, produzcan sonidos a mayores decibeles que los establecidos por la autoridad competente y de las normas y recomendaciones dictadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS),</p>

Tabla N° 11 – Ley Nacional contra Incendios y Ley Especial de Delitos contra el Medioambiente



La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha desarrollado documentos que contienen leyes que favorecen los derechos y condiciones de vida de las personas con enfermedades mentales. A continuación se muestra esta Ley y sus principios básicos. Ver Tabla N° 12.


TABLA N° 12 – LEY INTERNACIONAL SOBRE CUIDADO DE SALUD MENTAL			
NOMBRE DE LEY	OBJETIVO	ARTICULOS	APLICACIÓN EN LA TESIS
<p>Ley sobre Cuidados de Salud Mental</p> <p>PRINCIPIOS BASICOS</p> 	<p>Procura los esfuerzos para la promoción de la Salud Mental y la prevención de los desórdenes mentales, a través de:</p> <ul style="list-style-type: none">• Acciones que sugieran la promoción de comportamientos los cuales contribuyen al incremento y el mantenimiento del buen estado mental.• Identificar y tomar las acciones apropiadas para eliminar las causas de los desórdenes mentales.	Principio 1	Promoción de la Salud Mental y la prevención de los Desórdenes Mentales
		Principio 2	Acceso al Cuidado Basico de la Salud Mental
		Principio 3	Valoracion de acuerdo con los principios aceptados internacionalmente: La valoración mental incluye: •Diagnóstico •Elección del tratamiento •Determinación de la capacidad del paciente
		Principio 4	Provision del cuidado menos restrictivo a la Salud Mental. Las acciones que comprenden este principio son: •El desorden en el que está involucrado el paciente. •Los tratamientos disponibles. •El nivel de autonomía del paciente. •La aceptación y cooperación del paciente. •El nivel de daño que pueden causarse a ellos mismos o a otras personas.
		Principio 5	Autodeterminación: Suponer que los pacientes son capaces de tomar sus propias decisiones a menos que se compruebe lo contrario.
		Principio 6	Derecho a ser asistido en el ejercicio de su Autodeterminacion.
		Principio 7	Accesibilidad a revisar el procedimiento y caso del paciente.
		Principio 8	Toma de Decisiones Calificada: La legislación puede asegurar el involucramiento de las familias y las personas a cargo en muchos aspectos de los servicios de salud mental, como también en los procedimientos legales, tales como el ingreso involuntario y la posibilidad de apelación.
		Principio 9	Respetuosos del gobierno de ley: •Depender del Sistema de Ley que existe en el país. •La Ley debe ser pública, accesible y entendible.

Tabla N° 12 – Ley Internacional de Salud Mental



En la Legislación de Nicaragua también se encuentran Normas que rigen el diseño y construcción de edificaciones de diversas tipologías. En la Tabla N° 13 se muestra un compendio de las mismas aplicadas a la presente Tesis.

TABLA N° 13 - NORMAS NACIONALES DE ACCESIBILIDAD					
NOMBRE DE NORMA	OBJETIVO	ARTICULOS	ELEMENTOS	ILUSTRACION	APLICACIÓN EN TESIS
NORMA TECNICA OBLIGATORIA NICARAGUENSE NTON 12010-13 Fuente:mific.gob.ni	Tiene por objeto establecer los criterios de diseño arquitectónico aplicados a los elementos y espacios, que debe cumplir cualquier tipo de edificación, a fin de garantizar integración al entorno y condiciones de habitabilidad. es aplicable para la preparación de Proyectos de Diseño Arquitectónico, en nuevas construcciones y todas aquellas intervenciones a realizar en edificaciones existentes, desde su fase inicial hasta su aprobación.	CAPITULO 6 ELEMENTOS ARQUITECTONICOS	FACHADAS		No deben invadir el derecho de vía
			USO DE VIDRIO		Se permite el uso de vidrios en fachadas siempre y cuando se demuestre, que el reflejo de los rayos solares no provoca deslumbramientos en ninguna época del año en edificaciones aledañas o vías públicas ni aumente la carga térmica en el interior de las edificaciones vecinas.
			OCHAVAS O CHAFLAN		En las zonas donde no haya retiro frontal, las edificaciones esquineras con frente a dos calles, se deben cortar, en el primer piso, por una línea diagonal no menor de 4.00 metros de longitud, cuyos extremos deben estar equidistantes de la esquina.
			SALIENTES		Se consideran salientes los siguientes elementos: parasoles, marquesinas, aleros, balcones, cornisas y todo elemento que sobresalga del perfil de la fachada.
			PARASOLES		Se permite la colocación de estos elementos a partir de los 2.50 metros de altura y hasta la cota máxima del primer piso sobre fachada hasta contar desde el nivel de la acera. No deben invadir el derecho de vía hasta 0.50 metros del mismo y debe tener una separación de 1.00 metro como mínimo de troncos o ramas de árboles y postes de instalación de redes públicas.
			MARQUESINAS		Pueden sobresalir del lindero frontal en voladizo, hasta la mitad del derecho de vía de la acera y no deben usarse como balcón. Todos los elementos deben estar situados a una altura mayor o igual a 2.50 metros sobre el nivel de la acera.
			ALEROS		En fachada sobre el derecho de vía, se permite alero hasta de 0.50 metros, incluyendo el sistema de recolección de agua pluvial.

Tabla N° 13 – Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense



TABLA N° 13 - NORMAS NACIONALES DE ACCESIBILIDAD					
NOMBRE DE NORMA	OBJETIVO	ARTICULOS	ELEMENTOS	ILUSTRACION	APLICACIÓN EN TESIS
NORMA TECNICA OBLIGATORIA NICARAGUENSE NTON 12010-13 Fuente:mific,gob.ni	Tiene por objeto establecer los criterios de diseño arquitectónico aplicados a los elementos y espacios, que debe cumplir cualquier tipo de edificación, a fin de garantizar integración al entorno y condiciones de habitabilidad. es aplicable para la preparación de Proyectos de Diseño Arquitectónico, en nuevas construcciones y todas aquellas intervenciones a realizar en edificaciones existentes, desde su fase inicial hasta su aprobación.	CAPITULO 6 ELEMENTOS ARQUITECTONICOS	CORNISAS		No podrán tener un espesor mayor de 0.20 metros de la línea de construcción.
			MUROS		Cualquier otro tipo no considerado debe respetar las regulaciones de la alcaldía municipal correspondiente.
			MUROS CORTA VISTA		Se permiten muros cota vista frontales, laterales y de fondos sin techar desde la línea de construcción hasta el lindero correspondiente; con una altura máxima de 2.20 metros. En el caso se der frontales, éste no debe invadir su retiro.
			MURO FRONTAL		Se permiten dentro de sus respectivas superficies de retiros frontales y laterales muros sólidos hasta una altura máxima de 1.00 metro a nivel de piso interior del lote. Al igual se permitirán verjas de cualquier tipo, mallas o barandas hasta una altura de 3.00 metros máximo.
			VENTANAS Y PUERTAS		VENTANAS: En este apartado se establecen los requisitos generales que deben cumplir las ventanas en los edificios de uso público: Se permiten ventanas que están debajo de marquesinas techumbres, balcones, pórticos o voladizos siempre que cumplan con su función de ventilación e iluminación PUERTAS: Se considera puerta el conjunto de elementos conformado por hoja y marco. En el interior de un edificio las puertas han de colocarse de forma que no interfieran con el aprovechamiento y la utilización del espacio. Las puertas de vidrio deben ser debidamente señalizadas, para evitar riesgos de colisión. Las puertas de emergencia deben tener una barra horizontal ubicada entre 0.80 metros y 1.20 metros del nivel de piso terminado.



TABLA N° 13 - NORMAS NACIONALES DE ACCESIBILIDAD					
NOMBRE DE NORMA	OBJETIVO	ARTICULOS	ELEMENTOS	ILUSTRACION	APLICACIÓN EN TESIS
NORMA TECNICA OBLIGATORIA NICARAGUENSE NTON 12010-13 Fuente: mific,gob.ni	Tiene por objeto establecer los criterios de diseño arquitectónico aplicados a los elementos y espacios, que debe cumplir cualquier tipo de edificación, a fin de garantizar integración al entorno y condiciones de habitabilidad. es aplicable para la preparación de Proyectos de Diseño Arquitectónico, en nuevas construcciones y todas aquellas intervenciones a realizar en edificaciones existentes, desde su fase inicial hasta su aprobación.	CAPITULO 6 ELEMENTOS ARQUITECTONICOS	PUERTAS DE ACCESO Y SALIDA DE EDIFICIOS		<p>El ancho mínimo de la hoja es de 1.20 metros libre y debe tener una altura mínima de 2.10 metros. La distancia máxima desde un punto de convergencia de usuarios dentro del local, a una puerta o abertura que conduzca a la vía pública debe ser como máximo 30.00 metros.</p> <p>El abatimiento no debe exceder los linderos de propiedad, debiendo a tal efecto preverse el retiro necesario o un sistema de abertura que garantice lo anterior. El mecanismo de abertura de las puertas debe garantizar la facilidad de acceso a los diferentes usuarios de las edificaciones.</p> <p>Deben ser abatibles hacia el exterior sin que sus hojas obstruyan corredores o escaleras. Debe preverse al menos una salida de emergencia debidamente señalizada.</p>
			PUERTAS GIRATORIAS		<p>Se debe proveer al menos una puerta adicional con mecanismo de abatimiento de 1.50 metros libre de ancho. No deben usarse este tipo de puertas en el interior de las edificaciones. No pueden utilizarse en salidas de emergencia.</p>
			PUERTAS AUTOMATICAS		<p>Cuando se utilicen puertas automáticas se debe proveer al menos una puerta adicional con mecanismo de abatimiento de 1.50 metros libre de ancho. No pueden utilizarse en salidas de emergencia.</p>
			VENTILACION NATURAL		<p>La ventilación natural de los ambientes debe ser cruzada o realizar las medidas pertinentes para garantizar una adecuada ventilación.</p>







TABLA N° 13 - NORMAS NACIONALES DE ACCESIBILIDAD					
NOMBRE DE NORMA	OBJETIVO	ARTICULOS	ELEMENTOS	ILUSTRACION	APLICACIÓN EN TESIS
NORMA TECNICA OBLIGATORIA NICARAGUENSE NTON 12010-13 Fuente: mific,gob.ni	Tiene por objeto establecer los criterios de diseño arquitectónico aplicados a los elementos y espacios, que debe cumplir cualquier tipo de edificación, a fin de garantizar integración al entorno y condiciones de habitabilidad. es aplicable para la preparación de Proyectos de Diseño Arquitectónico, en nuevas construcciones y todas aquellas intervenciones a realizar en edificaciones existentes, desde su fase inicial hasta su aprobación.	CAPITULO 6 ELEMENTOS ARQUITECTONICOS	VENTLACION ARTIFICIAL		Siempre que no se pueda obtener un nivel satisfactorio de aire en cuanto a cantidad, calidad y control con ventilación natural, los sistemas de ventilación artificial deben ser instalados de tal forma que no afecten a los usuarios del área donde se va a ubicar, por la generación de elevados niveles de presión sonora y vibración. Su ubicación no debe afectar espacios de circulación, la habitabilidad de los ambientes y entorno inmediato.
			ILUMINACION NATURAL	  	<p>Todo ambiente debe tener iluminación natural por medio de vanos que permitan recibir luz natural directamente desde el exterior, a excepción de los ambientes que por su funcionalidad deben mantenerse herméticos.</p> <p>Los ambientes en las edificaciones deben contar con medios que aseguren la iluminación diurna y nocturna necesaria para sus ocupantes y estos deben cumplir con los siguientes requisitos:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Los ambientes deben tener iluminación diurna natural por medio de ventanas que den directamente a la vía pública, terrazas, azoteas, superficies descubiertas o patios internos. Ver Ilustración 95.2. En el caso de iluminación diurna por medio de domos o tragaluces, la proyección horizontal del vano libre, debe dimensionarse tomando como base mínima el 4% de la superficie del ambiente. Ver Ilustración 96. <p>Todos los ambientes internos y externos de la edificación, deben contar con medios artificiales de iluminación; y deben cumplir con los niveles de iluminación establecidos en las normativas correspondientes.</p>

Tabla N° 13 – Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense



El Ministerio de Salud, como ente regulador del sector, realiza el proceso de actualización de los estándares de habilitación; buscando con ello garantizar una mejora continua de la calidad en el servicio que se brinda en las instituciones sanitarias a nivel nacional. Para cumplir con esta meta se desarrolla la Normativa 080 Manual de Habilitación de Establecimientos Proveedores de Servicios de Salud. Ver tabla N°14.


TABLA N° 14 – ESTANDARES DE HABILITACION PARA ESTABLECIMIENTOS PROVEEDORES DE SALUD – NORMATIVA 080				
NOMBRE DE NORMA	ZONA	CRITERIOS		SIST . HIDROSANITARIO
		INFRAESTRUCTURA	SISTEMA ELECTRICO	
MANUAL DE HABILITACION DE ESTABLECIMIENTOS PROVEEDORES DE SERVICIOS DE SALUD. NORMATIVA 080 ESTANDARES DE HABILITACION ANEXO 5	<div>SERVICIOS ADMINISTRATIVOS</div> <div></div>	<div>1. Ventilación Mecánica o Climatización Artificial.</div> <div>2. Cubierta de techo de lámina de zinc corrugado, lámina autoportante o losa de concreto reforzada.</div> <div>3. Estructura de techo metálica o de madera.</div> <div>4. Forro de cielo raso de plywood, plycem liso, plycem pre pintado, tabla yeso, poroplast, losa de concreto, sistema de covintec o durock.</div> <div>5. Paredes de mamposteria confinada o reforzada, sistema covintec, acabado de repello y fino, durock para exteriores.</div> <div>6. Particiones internas de gypsum, plycem liso, durock o MR para ambientes húmedos.</div> <div>7. Vigas y columnas deben encontrarse sin daños ni fisuras.</div> <div>8. Piso de ladrillo cemento, terrazo o cerámica antiderrapante, sin huecos, fisuras o depresiones.</div> <div>9. Ventanas de celosía o fijas con desplazamiento horizontal o vertical.</div> <div>10. Puertas de 0.90 m. de ancho mínimo, de madera sólida, de aluminio y vidrio con todos sus herrajes.</div> <div>11. Las rampas de acceso a personas con capacidades especiales deben ser de 1.50 m. de ancho mínimo con una pendiente moderada (8%-10%), permitiendo el tránsito de ellas en sillas de ruedas.</div> <div>12. Servicio Higiénico con lavamanos en buen estado, uno cada 15 mujeres y uno cada 25 varones. En lo sucesivo uno cada 10 personas, deben estar a una distancia menor de 20.00 m. para el personal de salud.</div>	<div>1. Iluminación artificial de adecuada intensidad.</div> <div>2. Paneles eléctricos debidamente protegidos con breakers termomagnéticos, señalizado y polarizado. Debe contar con al menos un panel de distribución para los circuitos de tomacorriente y distribución.</div> <div>3. Sistema de distribución de energía debe estar canalizado, empotrado con tubo conduit o EMT, asegurando líneas adicionales para neutro y aterrizamiento.</div> <div>4. Aterrizamiento independiente para equipos que técnicamente lo requieran.</div> <div>5. Apagadores a una altura máxima de 1.40 m. desde el nivel de piso terminado (N.P.T).</div> <div>6. Tomacorrientes a una altura mínima de 0.40 m. desde el N.P.T.</div> <div>7. Apagadores empotrados en las paredes y protegidos con sus cubiertas.</div> <div>8. Apagadores superficiales instalados en cajas metálicas pesadas tipo UL, con tapa de protección, tubería metálica EMT.</div> <div>9. Tomacorrientes con voltaje de 110 v. y 220 v. señalizados y protegidos con su cubierta plástica o metálica con una línea adicional N° 14 de protección polo a tierra.</div>	<div>1. Instalaciones de agua potable y aguas servidas deben estar conectadas a la red pública.</div> <div>2. El sistema de abastecimiento de agua potable debe ser eficiente con caudal y presiones suficientes.</div> <div>3. Llaves chorro y de pase en buen estado.</div> <div>4. Sistema de aguas servidas debe funcionar eficientemente con descarga a la red pública, o una fosa séptica con pozo de absorción.</div> <div>5. Canales y bajantes, así como las tuberías del drenaje luvial deben funcionar eficientemente.</div>

Tabla N° 14 – Normativa 080 – Estándares de Habilitación para Establecimientos proveedores de Salud.



TABLA N° 14 – NORMATIVA 080 – ESTANDARES DE HABILITACION PARA ESTABLECIMIENTOS PROVEEDORES DE SERVICIOS DE SALUD



NOMBRE DE NORMA	ZONA	CRITERIOS		
		INFRAESTRUCTURA	SISTEMA ELECTRICO	SIST. HIDROSANITARIO
MANUAL DE HABILITACION DE ESTABLECIMIENTOS PROVEEDORES DE SERVICIOS DE SALUD. NORMATIVA 080 ESTANDARES DE HABILITACION ANEXO 5	CONSULTA EXTERNA 	Se describen condiciones iguales que en la Zona de Servicios Administrativos, agregando lo siguiente: 1. Area de estacionamiento para tres vehículos, al menos uno debe estar señalizado para personas con capacidades especiales (aplica para consultorios independientes).	Se describen condiciones iguales que en la Zona de Servicios Administrativos.	Se describen condiciones iguales que en la Zona de Servicios Administrativos.
	SERVICIOS AMBULATORIOS ODONTOLOGIA 	Se describen condiciones iguales que en la Zona de Servicios Administrativos, agregando lo siguiente: 1. Climatización Artificial (18° - 25°C), principalmente en el área de procedimientos.	Se describen condiciones iguales que en la Zona de Consulta Externa, agregando lo siguiente: 1. Planta generadora de electricidad respaldo o baterías recargables para casos de emergencia.	Se describen condiciones iguales que en la Zona de Consulta Externa, agregando lo siguiente: 1. Tanque o cisterna de almacenamiento de agua potable, garantizando el abastacimiento continuo al menos por 48 hrs. Con suficiente presión. 2. Equipo destilador de agua o evidencia de compra de agua destilada. 3. Instalación hidráulica y sistema local de filtración del agua que se utiliza en la jeringa triple y en la pieza de mano de alta velocidad.



TABLA N° 14 – NORMATIVA 080 – ESTANDARES DE HABILITACION PARA ESTABLECIMIENTOS PROVEEDORES DE SERVICIOS DE SALUD – ZONA DE EMERGENCIA				
NOMBRE DE NORMA	CRITERIOS			
	UBICACION	INFRAESTRUCTURA	SISTEMA ELECTRICO	SISTEMA HIDROSANITARIO
MANUAL DE HABILITACION DE ESTABLECIMIENTOS PROVEEDORES DE SERVICIOS DE SALUD. NORMATIVA 080 ESTANDARES DE HABILITACION ANEXO 5	<div>1. Debe ser accesible a los usuarios, en construcciones verticales se ubica en la planta baja (nivel de calle).</div> <div>2. Area exclusiva para el estacionamiento menores a 30 camas y dos ambulancias en establecimientos con más de 100 camas.</div> <div>3. Area exclusiva para el lavado de ambulancias, con drenaje de las aguas residuales al sistema de estabilización y luego a la red de alcantarillado público.</div> <div>4. Entrada señalizada, techada y exclusiva para los pacientes que acuden en silla de ruedas, camilla o descienden de ambulancia.</div> <div>5. Forma parte de la ruta crítica del establecimiento, accesible a sala de operaciones, cuidados intensivos, servicio obstétrico, imageneología y laboratorio clínico.</div> <div>6. En Hospitales Regionales y de Referencia Nacional se debe contar con un quirófano para emergencias, área de procedimientos o sala para atenciones de urgencias obstétricas.</div> <div>7. Area totalmente climatizada.</div>	<div>Se describen condiciones iguales a la Zona de Servicios Administrativos, con las siguientes variantes:</div> <div>1. Puertas de doble abatimiento, con un boquete de 1.40 m. de ancho mínimo, fabricadas de madera sólida, metálicas con vidrio fijo, con todos sus herrajes. Adicional un protector de acero inoxidable a la altura de las camillas.</div> <div>2. Los desniveles disponen de pasamanos, con buena iluminación, los escalones de material antiderrapante y con bordes que resaltan con diferenciación de color.</div> <div>3. Pasillos amplios para el fácil tránsito de camillas, sillas de ruedas y equipos móviles. Mínimo 2.40 m. de ancho y a los lados un protector de acero inoxidable a la altura de las camillas.</div> <div>4. Teléfono conectado al sistema central del Hospital.</div> <div>5. Sistema de audio con parlantes conectado al sistema central del Hospital.</div> <div>6. Area de estacionamiento para usuarios, como mínimo 5 vehículos en establecimientos, al menos uno con el símbolo de accesibilidad.</div>	<div>Se describen condiciones iguales que en la Zona de Servicios Administrativos, con las siguientes variantes:</div> <div>1. Area con iluminación natural y artificial de 700 Lux.</div> <div>2. Todo el sistema eléctrico del servicio debe estar conectado a una planta generadora de electricidad en casos de emergencia o una interrupción del fluido eléctrico comercial.</div> <div>3. El sistema de gases medicinales en caso de ser central, debe conectarse al área de choque y al área de observación.</div>	<div>En el Sistema Hidrosanitario se describen condiciones iguales que en la Zona de Servicios Administrativos, agregando lo siguiente:</div> <div>1. Sistema de agua potable conectado al tanque de almacenamiento de agua del establecimiento de salud.</div> <div>En las Medidas de seguridad se describen iguales condiciones que en la Zona de Servicios Administrativos, en los puntos 1 y 2.</div>



TABLA N° 14 – NORMATIVA 080 – ESTANDARES DE HABILITACION PARA ESTABLECIMIENTOS PROVEEDORES DE SERVICIOS DE SALUD




NOMBRE DE NORMA	ZONA	CRITERIOS		
		INFRAESTRUCTURA	SISTEMA ELECTRICO	SIST. HIDROSANITARIO
MANUAL DE HABILITACION DE ESTABLECIMIENTOS PROVEEDORES DE SERVICIOS DE SALUD. NORMATIVA 080 ESTANDARES DE HABILITACION ANEXO 5	HOSPITALIZACION 	Se describen condiciones iguales que en la Zona de Servicios de Emergencia, agregando lo siguiente: 1. Los ambientes deben tener ventilación mecánica o artificial, opcional.	Se describen condiciones iguales que en la Zona de Servicios Administrativos, con las siguientes variantes: 1. La iluminación artificial del área de Hospitalización general es de 300 luxes y la iluminación localizada para lectura de pacientes es de 1000 luxes.	Se describen condiciones iguales que en la Zona de Servicios de Emergencia.
	SERVICIOS DE APOYO 	Se describen condiciones iguales que en la Zona de Servicios Administrativos, agregando lo siguiente: 1. Sistema de comunicación (teléfono, radios, otros).	Se describen condiciones iguales que en la Zona de Servicios Administrativos.	Se describen condiciones iguales que en la Zona de Servicios Administrativos.
	SERVICIOS DE DIAGNOSTICO 	Se describen condiciones iguales que en la Zona de Servicios Administrativos, agregando lo siguiente: 1.Ubicación del laboratorio accesible a los usuarios, en construcciones verticales al menos el área de recepción y toma de muestras se debe ubicar en la planta baja. 2.El área de análisis y procedimiento está protegida de los rayos solares. 3.Climatización artificial entre 18 - 25°C principalmente en el área de análisis y procedimientos. 4.Servicio higiénico con lavamanos y dispensador integrado para el personal de salud. 5.Área de estacionamiento para tres vehículos, al menos uno señalizado para personas con capacidades diferentes. 6.Accesible a emergencia, consulta externa y archivo clínico.	Se describen condiciones iguales que en la Zona de Servicios Administrativos, agregando lo siguiente: 1.Todo el sistema eléctrico del servicio debe estar conectado a una planta generadora de electricidad en casos de emergencia, o una interrupción del fluido eléctrico comercial. Dicha conexión debe ser de manera permanente, con transferencia automática. 2.En establecimientos de servicio único de laboratorio puede disponer de baterías recargables para casos de emergencia. En casos de laboratorios que forman parte de un establecimiento más complejo deben conectarse al sistema de la ruta crítica del establecimiento.	Se describen condiciones iguales que en la Zona de Servicios Administrativos, agregando lo siguiente: 1.Sistema de aguas residuales antes de pasar a la red pública tienen un tratamiento previo a la fosa de estabilización. 2.Instalaciones de agua y desagüe conectadas de manera independiente por cada área de análisis y procedimientos. 3.Tanque de almacenamiento de agua como mínimo de 500 litros, garantiza el abastecimiento por al menos 24 horas.




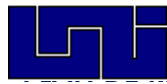
TABLA N° 14 - NORMATIVA 080 – ESTANDARES DE HABILITACION PARA ESTABLECIMIENTOS PROVEEDORES DE SERVICIOS DE SALUD				
NOMBRE DE NORMA	ZONA	CRITERIOS		
		INFRAESTRUCTURA	SISTEMA ELECTRICO	SIST. HIDROSANITARIO
<p>MANUAL DE HABILITACION DE ESTABLECIMIENTOS PROVEEDORES DE SERVICIOS DE SALUD. NORMATIVA 080 ESTANDARES DE HABILITACION ANEXO 5</p>	<p>SERVICIOS GENERALES</p> 	<ol style="list-style-type: none">1. Ventilación mecánica.2. Techo de zinc, losa o plycem, con estructura metálica o de madera.3. Techo íntegro, sin filtraciones, sin huecos o goteras.4. Cielo raso de plywood, plycem liso, tabla yeso, losa plana de concreto, poroplast, malla electrosoldada con poliestireno y repello, durock, de superficie lisa continua y de fácil limpieza.5. Paredes de mampostería confinada o reforzada, paredes de malla electrosoldada con poliestireno y repello o durock para exteriores.6. Particiones internas de las paredes son de gypsum, plycem o durock.7. Paredes de superficie lisa de material durable y fácil de limpiar, resistente a productos químicos, pintura en buen estado, las vigas o columnas, sin daños, fisuras o fracturas.8. Piso de ladrillo de cemento, terrazo o cerámico antiderrapante, sin huecos, fisuras, fracturas o depresiones.9. Piso de fácil limpieza y descontaminación, superficies sin deterioro de las mismas.10. Ventanas íntegras de fácil limpieza, de celosía o fijas con desplazamiento horizontal o vertical.11. Puertas de 0.90 metros de ancho, sólidas de madera, de vidrio o prefabricadas con todos sus herrajes.	<p>Se describen condiciones iguales que en la Zona de Servicios Administrativos, agregando lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Iluminación artificial de adecuada intensidad.2. Todo el sistema eléctrico del servicio debe estar conectado a una planta generadora de electricidad en casos de emergencia, o una interrupción del fluido eléctrico comercial. Dicha conexión debe ser de manera permanente, con transferencia automática.3. Los paneles eléctricos deben estar debidamente protegidos con breakers termomagnéticos, señalizados y polarizados. Debe contar con al menos un panel de distribución para los circuitos de tomacorriente, iluminación y el sistema de climatización para el funcionamiento.	<p>Se describen condiciones iguales que en la Zona de Servicios Administrativos, agregando lo siguiente:</p> <p>Se describen condiciones iguales que en la Zona de Servicios Administrativos, agregando lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Sistema de aguas servidas debe funcionar eficientemente con descarga a la red pública, o a una fosa séptica con pozo de absorción.2. Sistema de agua potable conectado al tanque de almacenamiento de agua del establecimiento de salud.

Tabla N° 14 – Normativa 080 – Estándares de Habitación para Establecimientos proveedores de Salud.



Internacionalmente existen Instituciones que se encargan de regir los parámetros del Servicio y Atención del sector Salud a través de Planes y Manuales, verificando su adecuado cumplimiento los entes gubernamentales de cada país. Para mayor detalle ver Tabla N° 15.

TABLA N° 15 –NORMAS INTERNACIONALES DE SALUD		
NOMBRE DE LEY	TERRENO - ITEMS	CARACTERISTICAS
<p>NORMAS TECNICAS PARA PROYECTOS DE ARQUITECTURA HOSPITALARIA DEL GOBIERNO DE PERU</p>  <p>Mapa de la División Política Administrativa de Perú</p>	<p>Localización</p> 	<ol style="list-style-type: none">1.Predominantemente planos.2.Alejados de zonas sujetas a erosión de cualquier tipo.3.Evitar terrenos susceptibles a inundaciones.4.Prescindir de terrenos arenosos, pantanosos, arcillosos, limosos y/o con presencia de desechos orgánicos o rellenos sanitarios.5.Evitar terrenos de aguas subterráneos.6.Libres de fallas geológicas.
	<p>Infraestructura</p> 	<ol style="list-style-type: none">1.Abastecimiento de agua potable adecuada en cantidad y calidad.2.Disponibilidad de desagüe y drenaje de aguas pluviales.3.Energía Eléctrica4.Comunicaciones y Red telefónica.
	<p>Accesibilidad</p> 	<ol style="list-style-type: none">1.Los terrenos deben ser accesibles peatonal y vehicularmente de tal manera que garanticen un efectivo y fluido ingreso al establecimiento de pacientes y público.2.Se evitará su proximidad a áreas de influencia industrial, establos, crematorios, basurales, depósitos de combustible e insecticidas, fertilizantes, morgues, cementerios, mercados o tiendas de comestibles y en general evitar la proximidad a focos de insalubridad e inseguridad.3.Debe evitarse colindancia y proximidad con: depósitos de combustibles, cantinas, bares, restaurantes, prostíbulos, locales de espectáculos.
	<p>Orientación y Factores Climáticos</p> 	<ol style="list-style-type: none">1.Vientos predominantes, temperatura, el clima, precipitaciones pluviales, etc.2.La orientación será de manera tal que permita buena iluminación y ventilación adecuada.
	<p>Tamaño del Lote y Disponibilidad Del Área de Terreno</p> 	<p>Debe permitir el desarrollo de los Programas de las Unidades del Hospital a construir, así como las ampliaciones futuras previsibles, y los espacios para estacionamiento y área verde (50%), que permitan la integración de la actividad del hospital con los espacios externos.</p> <p>No debe exceder el 30% del area del terreno.</p> <p>El 20% debe ser destinado a futuras construcciones y el 50% restante para área libre.</p>

Tabla N° 15 – Normas Técnicas para proyectos de Arquitectura Hospitalaria del Gobierno de Perú.



TABLA N° 15 – NORMAS INTERNACIONALES DE SALUD		
NOMBRE DE LEY	FLUJOS DE CIRCULACION	CARACTERISTICAS
<p>NORMAS TECNICAS PARA PROYECTOS DE ARQUITECTURA HOSPITALARIA DEL GOBIERNO DE PERU</p>  <p>Mapa de la División Política Administrativa de Perú</p>	<p>FLUJO DE CIRCULACION HORIZONTAL</p>  <p>FLUJOS DE CIRCULACION VERTICAL</p> 	<p>Los corredores de circulación para pacientes ambulatorios internados deben tener como mínimo 2.20 metros para permitir el paso de camillas y sillas de ruedas.</p> <p>En los corredores debe evitarse ubicar las cabinas telefónicas, extinguidores, bebedores, que obstruyen el tráfico y reducen el área de circulación.</p> <p>Los corredores externos y auxiliares destinados al uso exclusivo del personal de servicio y/o cargas deben tener un ancho mínimo de 1.20 metros; los corredores dentro de una Unidad deben tener un ancho mínimo de 1.80 metros y son para uso del personal.</p> <p>La circulación hacia los espacios libres deberá contar con protecciones laterales en forma de baranda y deberán estar protegidos del sol y la lluvia.</p> <p>La circulación de pacientes a las Unidades de Hospitalización sólo será permitida mediante el uso de escaleras, rampas y ascensores.</p> <p>ESCALERAS: La escalera principal tendrá un ancho mínimo de 1.80 metros y estará provista de pasamanos, dada su utilización por pacientes acompañados. En las Unidades de Hospitalización la distancia entre la última puerta del cuarto de pacientes y la escalera no debe ser mayor a 35.00 metros.</p> <p>Las escaleras de Servicio y Emergencia tendrán un ancho mínimo de 1.50 metros. El paso o huella de la escalera debe tener una profundidad de 30.00 cm y el contrapaso o contrahuella un ancho no mayor a 16 cm. Las escaleras no deben tener llegada directa hacia los corredores y elevadores. Los vestíbulos que dan directo a las escaleras tendrán un mínimo de 3.00 metros de ancho.</p>







TABLA N° 15 – NORMAS INTERNACIONALES DE SALUD		
NOMBRE DE LEY	FLUJOS DE CIRCULACION	CARACTERISTICAS
<div><p>NORMAS TECNICAS PARA PROYECTOS DE ARQUITECTURA HOSPITALARIA DEL GOBIERNO DE PERU</p><p>Mapa de la División Política Administrativa de Perú</p></div>	<p>FLUJO DE CIRCULACION VERTICAL</p> <div><p>2.00 Metros</p><p>2.50 Metros</p></div>	<p>a. Rampas</p> <p>La pendiente de la rampa no debe ser mayor al 6%. (Mínimo 1:12). El ancho mínimo será de 2.00 metros para pacientes y 2.50 metros para servicio. El acabado del piso debe ser antideslizante y deberá tener barandas a ambos lados.</p> <p>No es recomendable el uso de barandas para las Unidades de Atención. En el caso de existir desniveles entre unidades se permitirá el uso de rampas.</p> <p>B. Ascensores</p> <p>Su uso es obligatorio en edificaciones de dos pisos o más.</p> <p>En los accesos con áreas de circulación y salidas deberán evitarse los cruces de elementos sucios y limpios, así como de pacientes internados y ambulatorios.</p>

Tabla N° 15 – Norma Técnica para Proyectos de Arquitectura Hospitalaria del Gobierno del Perú.



En la Tabla N° 16 – Se describen las Disposiciones Generales de la Noma Mexicana para la prestación de Servicios de Salud en Unidades de Atención Integral Hospitalaria Médico Psiquiátrica, en la cual se explica de qué manera se brinda una adecuada atención a los pacientes de dichas instituciones.


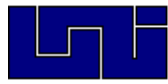
TABLA N° 16 - NORMAS INTERNACIONALES DE SALUD			
NOMBRE DE NORMA	OBJETIVO	NOMBRE DEL CAPITULO	APLICACIÓN EN LA TESIS
NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-025-SSA2-1994 PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS DE SALUD EN UNIDADES DE ATENCION INTEGRAL HOSPITALARIA MEDICO – PSIQUIATRICA	<p>Uniformar criterios de operación, actividades, actitudes del personal de las Unidades que prestan servicios de atención hospitalaria médico – psiquiátrica para enfermos agudamente perturbados y otros de estancia prolongada de los sectores público, social y privado del país que conforman el Sistema Nacional de Salud.</p> 	Disposiciones Generales	Son actividades inherentes a los servicios de atención hospitalaria médico – psiquiátrica las siguientes:Preventivas, Curativas, de Rehabilitación, Enseñanza y Capacitación e Investigación Científica.
			Para ofrecer atención médica de calidad a los usuarios, las Unidades que prestan atención integral hospitalaria médico – psiquiátrica deben contar con los siguientes elementos: a.Instalaciones y Equipo apropiado para el desarrollo de sus funciones. b.Recursos humanos suficientes en número y capacidad técnica, de acuerdo a los indicadores que establezca la autoridad sanitaria competente y con base en las propias necesidades de las Unidades. c.Procedimientos para que en la Unidad prevalezcan el ambiente cordial, técnicamente eficiente y las condiciones propicias para el cabal desarrollo de las actividades que involucran la atención integral médico – psiquiátrica. d.Instalaciones y personal para la prestación de servicios de urgencias, consulta externa, rehabilitación psicosocial. g.Recursos para la atención médica de otras enfermedades coincidentes con la enfermedad mental, y en su caso, referencia oportuna al nivel de atención requerido intra o extra hospitalario. h.Programa general de trabajo. i.Reglamento interno. j.Manuales técnicos – administrativos.
			Las Unidades que prestan servicios de atención integral hospitalaria médico – psiquiátrica deben contar, según sea el caso y considerando sus características, con las instalaciones específicas necesarias para dar atención a los usuarios, de acuerdo a lo siguiente: Con episodio agudo, De larga evolución, Hombres, Mujeres, Niños, Adolescentes, Adultos y Ancianos.
			El egreso del usuario del servicio de hospitalización podrá ser por los siguientes motivos: a.Curación b.Haberse cumplido los objetivos de la hospitalización c.Mejoría. d.Traslado a otra institución. e.A solicitud del usuario, con excepción de los ingresos obligatorios/involuntarios. f.A solicitud de los familiares legalmente autorizados y con el consentimiento del usuario. g.Abandono del servicio de hospitalización sin autorización médica, debiéndose notificar al Ministerio Público del lugar de la adscripción del hospital. h.Disposición de la autoridad legal competente. i.Defunción.

Tabla N° 16 – Norma Oficial Mexicana para la prestación de Servicios en Unidades de Atención Integral Hospitalaria Médico - Psiquiátrica



En la Tabla N° 18 – Se describen las Disposiciones Generales de la Noma Mexicana para la prestación de Servicios de Salud en Unidades de Atención Integral Hospitalaria Médico Psiquiátrica, en la cual se explican las actividades de Rehabilitación Integral de Acciones Intra hospitalarias, Extra hospitalarias, así como los Derechos Humanos y Dignidad de los Usuarios.

TABLA N° 16 – NORMAS INTERNACIONALES DE SALUD			
NOMBRE DE NORMA	OBJETIVO	NOMBRE DEL CAPITULO	APLICACIÓN EN LA TESIS
NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-025-SSA2-1994 PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS DE SALUD EN UNIDADES DE ATENCION INTEGRAL HOSPITALARIA MEDICO – PSIQUIATRICA	Se desarrollarán en términos de las necesidades particulares de los usuarios, con la participación interdisciplinaria de los trabajadores de la salud, la familia y la comunidad en general, en la esfera cognoscitiva, afectiva y psicomotriz.	Actividades de Rehabilitación Integral Acciones Intrahospitalarias	Diseñar, ejecutar, dar seguimiento y evaluar programas para la rehabilitación física y mental, que en su caso incluyan el desarrollo de la coordinación psicomotriz gruesa y fina, así como la prevención y atención a deformidades físicas en cada paciente; la conciencia de su cuerpo, del espacio y el desarrollo de sus sentidos, que lo posibiliten para la elaboración de trabajos manuales, participación en actividades deportivas y autocuidado. Diseñar, ejecutar, dar seguimiento y evaluar programas para la promoción y mantenimiento de vínculos socio-afectivos entre los pacientes y con el personal de la institución, los familiares, la comunidad y amistades del usuario, que promuevan el proceso para su reinserción social mediante convivencias, visitas, paseos y asistencia a centros recreativos y culturales. Diseñar, ejecutar, dar seguimiento y evaluar programas que contribuyan a la adquisición de conocimientos teóricos, prácticos y capacitación laboral, como paso primordial para lograr su autosuficiencia.
		Actividades de Rehabilitación Integral Acciones Extrahospitalarias	El hospital debe estar vinculado y promover el desarrollo de programas en la comunidad, para facilitar al usuario su reincorporación a la vida familiar, productiva, laboral y social mediante su atención en los centros comunitarios de salud mental, centros de día, casas de medio camino y los demás servicios extra hospitalarios existentes.
	Dentro de cada unidad de atención integral hospitalaria médico-psiquiátrica, el usuario tiene derecho a un ciertos aspectos que garanticen su dignidad y respeto como persona.	Derechos Humanos y Respeto a la Dignidad de los Usuarios	1. Ser alojados en áreas específicamente destinadas a tal fin, con adecuada iluminación natural y artificial, bien ventiladas, con el espacio necesario para evitar el hacinamiento y en condiciones de higiene. 2. Que tengan acceso a los recursos clínicos, de laboratorio y de gabinete para lograr un diagnóstico certero y oportuno, en condiciones similares a cualquier otro establecimiento sanitario. 3. Recibir atención médica oportuna en caso de sufrir una enfermedad no psiquiátrica y, de así requerirlo, tratamiento adecuado en una institución que cuente con los recursos técnicos para su atención. 4. No ser sometido a restricciones físicas o a reclusión involuntaria salvo con arreglo a procedimientos legalmente establecidos y sólo cuando sea el único medio disponible para impedir un daño inmediato o inminente al paciente o a terceros, o se trate de una situación grave y el paciente esté afectado en su capacidad de juicio y, en el caso de que de no aplicarse el tratamiento, se afecte su salud.



En la Tabla N° 17 se describen las Normas estipuladas en el Manual de la Salud Mental elaborado por la Organización Mundial de la Salud en el año 2011.


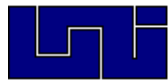
TABLA N° 17 – NORMAS INTERNACIONALES DE SALUD			
NOMBRE DE NORMA	OBJETIVO	ARTICULOS	APLICACIÓN EN LA TESIS
<div>MANUAL DE RECURSOS SOBRE SALUD MENTAL DERECHOS HUMANOS Y LEGISLACION OMS</div> <div><div>Organización Mundial de la Salud</div></div>	Resaltar los derechos de los usuarios del servicio de salud, destacando el cuidado especial y adicional a las personas con problemas mentales.	Capitulo 5.1	Basado en la Ley sobre cuidados de salud mental, principio 7: Accesibilidad a revisar el procedimiento y caso del paciente. Ver página 61. El derecho de los pacientes a la confidencialidad y accesibilidad a la revision de su situación puede ser obviada en casos especiales tales como emergencias que pongan en riesgo la vida o la posibilidad de daños a terceros.
		Capitulo 5.2	Toda observación por escrito del paciente o de su repreentante legal, a peticion de cualquiera de ellos, debe ser anexada a su expediente.
	La legislación debe garantizar a los pacientes internados en instituciones de salud mental protección contra el trato cruel, inhumano y degradante.	Capitulo 5.3	El ambiente de las instituciones debe ser seguro. Las instituciones deben ofrecer condicionares sanitarias adecuadas. El ambiente de las instituciones debe incluir instalaciones para el ocio, la recreación, educación y la práctica religiosa. El derecho a interactuar con miembros de ambos sexos. Los pacientes deben tener comunicación libre e irrestricta con el mundo exterior, incluyendo las visitas, recepción de cartas y otras formas de comunicación con amigos y familiares y otras personas.
		Capitulo 5.4	Se debe informar a los pacientes de sus derechos, lo antes posible, en su interacción con los servicios de salud mental. Se debe expresar de modo que los pacientes puedan comprenderla. En caso de que los pacientes no tengan discernimiento suficiente, esta información debe comunicarse a los representantes personales y/o familiares.
		Capitulo 6	asegurar el involucramiento de las familias y las personas a cargo en muchos aspectos de los servicios de salud mental, como también en los procedimientos legales, tales como el ingreso involuntario y la posibilidad de apelación.
	La legislación debe procurar y alentar el ingreso voluntario de los pacientes a las unidades de atención psicosocial.	Capitulo 8	Los pacientes voluntarios sólo deben ser tratados después de haberse obtenido su consentimiento informado, en caso de poseer el nivel de discernimiento necesario. Si la ley permite a las autoridades retener a los pacientes involuntarios cuando pretenden dejar la institución, esto sólo debe ser posible si se reúnen los requisitos para el ingreso involuntario.

Tabla N° 17 – Manual de Recursos sobre Salud Mental Derechos Humanos y Legislación OMS



Toda obra de carácter hospitalario o establecimiento de salud debe cumplir con parámetros de accesibilidad para aquellos usuarios que por alguna razón de forma permanente o transitorio se encuentren en situación de limitación o movilidad reducida, así como proveer la existencia y utilización de ayudas de carácter técnico y de servicios adecuado para mejorar la calidad de vida de dichas personas. Para mayor detalle ver Tabla N° 18.


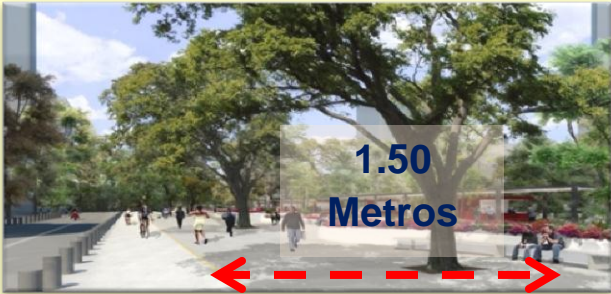




TABLA N° 18 – LEYES URBANO ARQUITECTONICAS NACIONALES			
NOMBRE DE LEY	OBJETIVO	ARTICULOS	APLICACIÓN EN LA TESIS
<div>NORMA TECNICA OBLIGATORIA NICARAGUENSE DE ACCESIBILIDAD</div> <div>120604</div> <div></div>	<p>Se establecen las Normas y criterios básicos para la prevención y eliminación de barreras en el medio físico: barreras arquitectónicas, urbanas, de transporte y de comunicación sensorial; cuya aplicación debe manifestarse en la actividad del diseño arquitectónico y urbano así como en el mejoramiento continuo de los servicios: transporte, comercio, salud, turismo, educación, recreación; tanto en propiedad privada como pública.</p>	Definiciones	<p>ACCESIBILIDAD: Es aquella característica del urbanismo de las edificaciones, del sistema de transporte, los servicios y medios de comunicación sensorial; que permite su uso; a cualquier persona con independencia de su condición física o sensorial.</p> <p>BARRERA: Cualquier elemento que ocasione un impedimento u obstáculo en el acceso, el uso, la libertad de movimiento, la estancia y la circulación con seguridad de las personas.</p> <p>DISCAPACIDAD: Se define la discapacidad como el resultado de la interacción entre una persona con una limitación temporal o permanente de tipo sensorial, motriz o psíquica y las barreras en el medio.</p>
		Normas de Diseño para Espacios Urbanos	<div>ITINERARIOS ACCESIBLES</div> <div><ul style="list-style-type: none">•Las vías peatonales deben ser construidas con un ancho mínimo de 1.50 metros y una altura mínima de 2.40 metros sobre el nivel de piso terminado.•Si presentan pendientes no deben exceder el 10%, en su plano inclinado longitudinal, si la distancia a recorrer es menor de 3.00 metros.•Si la distancia a recorrer en una pendiente es mayor a los 3.00 metros, la pendiente debe ser del 8% máximo, hasta un límite de recorrido de 10.00 metros.•Se debe construir un bordillo con una altura mínima de 0.10 metros a los lados de las vías peatonales, que presenten franjas verdes.•Las franjas de señalización deben colocarse al menos, 10.00 metros, antes del elemento.</div>
			<div>IMAGENES</div> <div><p>Vías Peadonales</p><p>Vados Peadonales</p></div>

Tabla N° 18 – Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense de Accesibilidad 120604 – Normas Urbano Arquitectónicas



TABLA N° 18 – LEYES URBANO ARQUITECTONICAS NACIONALES				
NOMBRE DE LEY	OBJETIVO	ARTICULOS	APLICACIÓN EN LA TESIS	
<div>NORMA TECNICA OBLIGATORIA NICARAGUENSE DE ACCESIBILIDAD</div> <div>120604</div> <div></div>	Se establecen las Normas y criterios básicos para la prevención y eliminación de barreras en el medio físico: barreras arquitectónicas, urbanas, de transporte y de comunicación sensorial; cuya aplicación debe manifestarse en la actividad del diseño arquitectónico y urbano así como en el mejoramiento continuo de los servicios: transporte, comercio, salud, turismo, educación, recreación; tanto en propiedad privada como pública.	Normas de Diseño para Espacios Urbanos	<div>PAVIMENTOS</div> <ul style="list-style-type: none">•La superficie de itinerarios personales debe estar conformada con materiales antideslizantes.•No debe presentar cúmulos, resaltantes o concavidades que obstruyan la libre circulación.•Debe variarse la textura y color de la superficie del pavimento con un franja mínima de 0.60 metros para indicar lugares cercanos de las esquinas de los cruces de calles, vados, paradas de autobuses y obstáculos y presentes en el itinerario.•Se deben hacer uso de las franjas guías, a todo el largo del itinerario accesible.	
			<div>FRANJAS GUIA</div> <ul style="list-style-type: none">•Es un cambio de textura y de color de la superficie del pavimento con una franja mínima de 0.60 metros a todo lo largo de vías peatonales que conforman los itinerarios accesibles.•Pueden ser de dos tipos: Formas cuadradas de 0.60 metros x 0.60 metros espaciadas a cada 2.00 metros como máximo, ubicadas al centro del itinerario. Y en línea continua de 0.60 metros de ancho, al centro y a todo lo largo del itinerario.	
			<ul style="list-style-type: none">•Debe tener una altura máxima de 0.12 metros.•Debe rebajarse hasta el nivel del pavimento de la calzada, en los sitios donde se considere paso de peatones con discapacidad.•En las esquinas de cruce de calles, debe rebajarse la cuneta o bordillo de cuneta al terminar el radio de curva de cuneta.•No debe presentar aristas vivas.	
			<p>Los estacionamientos de uso restringido y no restringido, que estén al servicio de un edificio público o privado, deben tener disponibles espacios de estacionamiento de tipo accesible para vehículos que transporten personas con movilidad reducida, en una cantidad acorde a la capacidad y tipología del edificio y cumplir con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none">• Estos espacios deben estar lo más próximo posible a los accesos peatonales y al acceso principal del edificio.• Los espacios deben estar señalizados con el símbolo internacional de accesibilidad en el pavimento y en un rótulo vertical en un lugar visible.• Los espacios de estacionamiento accesibles deben tener dimensiones mínimas para el vehículo de 2.50 metros x 5.50 metros.• Debe disponer de una franja compartida y que permita la inscripción de un círculo de 1.50 metros de diámetro, colocado en el costado lateral del espacio de estacionamiento.	

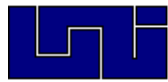










TABLA N° 18 - LEYES URBANO ARQUITECTONICAS NACIONALES				
NOMBRE DE LEY	OBJETIVO	ARTICULOS	APLICACIÓN EN LA TESIS	
<div>NORMA TECNICA OBLIGATORIA NICARAGUENSE DE ACCESIBILIDAD</div> <div>120604</div> <div></div>	<p>Se establecen las Normas y criterios básicos para la prevención y eliminación de barreras en el medio físico: barreras arquitectónicas, urbanas, de transporte y de comunicación sensorial; cuya aplicación debe manifestarse en la actividad del diseño arquitectónico y urbano así como en el mejoramiento continuo de los servicios: transporte, comercio, salud, turismo, educación, recreación; tanto en propiedad privada como pública.</p>	<p>Normas de Diseño para Espacios Urbanos</p>	<ul style="list-style-type: none">•Debe tener una altura máxima de 0.80 metros sobre el nivel de piso terminado.•Debe estar separado de cualquier pared una distancia mínima de 0.45 metros.•Deben estar ubicadas en sitios donde no obstruyan el área de libre circulación peatonal.	<div></div> <div>Bebederos o Fuentes de Agua</div>
			<ul style="list-style-type: none">•Deben estar ubicadas en sitios donde no obstruyan el área de libre circulación peatonal.•Alrededor se deben dejar espacios mínimos de 0.90 metros x 1.20 metros.	<div></div> <div>Bancas</div>
			<ul style="list-style-type: none">•Deben estar ubicadas en sitios donde no obstruyan el área de libre circulación peatonal.•Se deben dejar espacios de 0.90 metros x 1.20 metros al lado de la banca para un usuario en silla de ruedas.•La cubierta, aleros, toldos y todo elemento que sea saliente debe estar por lo menos a 2.40 metros del nivel de piso terminado.	<div></div> <div>Kioscos</div>



TABLA N° 18 - LEYES URBANO ARQUITECTONICAS NACIONALES			
NOMBRE DE LEY	OBJETIVO	ARTICULOS	APLICACIÓN EN LA TESIS
<div>NORMA TECNICA OBLIGATORIA NICARAGUENSE DE ACCESIBILIDAD</div> <div>120604</div> <div></div>	<p>Se establecen las Normas y criterios básicos para la prevención y eliminación de barreras en el medio físico: barreras arquitectónicas, urbanas, de transporte y de comunicación sensorial; cuya aplicación debe manifestarse en la actividad del diseño arquitectónico y urbano así como en el mejoramiento continuo de los servicios: transporte, comercio, salud, turismo, educación, recreación; tanto en propiedad privada como pública.</p>	<p>Edificios del Sector Salud</p>	<p>En edificios del sector salud, todas las áreas de uso público deben ser accesibles. En los hospitales generales y de especialidades; así como de clínicas, policlínicas, centros de salud y puestos de salud, que tengan áreas de encamados y centros de tratamiento a enfermedades adictivas el 20% de las camas y baños deben ser accesibles.</p>
			<div><p>Por lo menos 1 de los accesos del edificio debe cumplir con los siguientes requerimientos:</p><ul style="list-style-type: none">•Fácil de identificar•Con diferencias mínimas de niveles•Rampas de acceso•Señalización adecuada a los requerimientos de información y orientación de personas con limitaciones y/o movilidades reducidas.</div> <div><p>Bancas</p><p>Aceso Principal</p></div>
			<div><p>En toda edificación debe existir una unidad sanitaria accesible y debidamente señalizada con el símbolo internacional de accesibilidad.</p><ul style="list-style-type: none">•El espacio mínimo necesario para colocar una ducha, inodoro y lavamanos es de 1.80 metros de ancho por 2.50 metros de largo.•Se debe colocar un timbre de alarma, ubicado en un lugar accesible, para auxiliar a una persona en caso de accidente en el interior del baño.</div> <div><p>Servicios Sanitarios</p><p>Servicios Sanitarios</p></div>
			<div><ul style="list-style-type: none">•Se deben colocar a una altura superior máxima de 0.85 metros sobre el nivel de piso terminado.•La fijación de los lavamanos debe ser lo suficientemente resistente para resistir el apoyo de una persona.•La grifería se debe de accionar mediante mecanismos de presión o palanca, y de ser posible establecer contraste de color con el entorno.•Se recomienda que sean sin pedestal.</div> <div><p>Lavamanos</p></div>

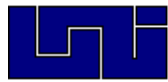






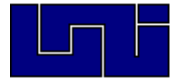
TABLA N° 18 - LEYES URBANO ARQUITECTONICAS NACIONALES			
NOMBRE DE LEY	OBJETIVO	ARTICULOS	APLICACIÓN EN LA TESIS
<div>NORMA TECNICA OBLIGATORIA NICARAGUENSE DE ACCESIBILIDAD</div> <div>120604</div> <div></div>	<p>Se establecen las Normas y criterios básicos para la prevención y eliminación de barreras en el medio físico: barreras arquitectónicas, urbanas, de transporte y de comunicación sensorial; cuya aplicación debe manifestarse en la actividad del diseño arquitectónico y urbano así como en el mejoramiento continuo de los servicios: transporte, comercio, salud, turismo, educación, recreación; tanto en propiedad privada como pública.</p>	<p>Edificios del Sector Salud</p>	<div><ul style="list-style-type: none">• El asiento del inodoro debe estar a una altura máxima de 0.45 metros del nivel de piso terminado.• A ambos lados del inodoro se deben instalar barras horizontales de apoyo texturizadas, sujetadas firmemente a una altura de 0.75 metros con una sección máxima de 0.05 metros de diámetro; en contraste de color con el entorno.• Se recomienda que el inodoro sea de tipo adosado a la pared.• Se recomienda letrinas accesibles de 2.00 metros x 1.50 metros.</div> <div></div> <div>Inodoros</div>
			<div><ul style="list-style-type: none">• La aproximación a los urinarios debe ser frontal, garantizándose espacios de 1.50 metros x 1.50 metros para su correcto uso.• La altura de los mecanismos de descarga estará a 1.00 metro sobre el nivel de piso terminado.• La altura inferior del urinario accesible será como máximo de 0.45 metros.• Las barras de apoyo se deben colocar en forma vertical a ambos lados del urinario con una distancia de 0.80 metros.• Deben estar en contraste con el entorno.</div> <div></div> <div>Urinarios</div>
			<div><ul style="list-style-type: none">• Las dimensiones de la ducha serán de 1.20 metros x 1.80 metros.• El área de la ducha no debe tener bordillo, evitando cambios bruscos con el resto del piso.• El cambio de nivel debe ser tratado por medio de un chaflán con una pendiente del 60%.• El acabado del piso será antideslizante.• El tragante será con orificios menores de 0.02 metros.• Se debe colocar una banca de 0.40 metros de fondo y situado a una altura de 0.45 metros sobre el nivel de piso terminado de la ducha, la cual deberá ser móvil o abatible.</div> <div></div> <div>Duchas</div>

Tabla N° 18 – Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense de Accesibilidad 120604 – Normas Urbano Arquitectónicas





MODELO ANALOGO CENTROAMERICANO



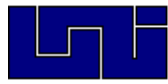
HOSPITAL NACIONAL PSIQUIATRICO MANUEL ANTONIO CHAPUI Y TORRES



En Nicaragua existe un hospital que brinda atención a pacientes con padecimientos mentales; en el siguiente capítulo se seleccionan cuatro modelos análogos; el primer modelo Centroamericano, ubicado en Costa Rica, seleccionado por su área de atención infantil y la cercanía con las condiciones del entorno de Nicaragua; el segundo Latinoamericano, ubicado en México debido a los servicios que ofrece; el tercero, Norteamericano ubicado en Nueva York por la aplicación de los criterios compositivos de diseño; el cuarto Europeo, ubicado en Dinamarca, por el uso de contraste de colores en sus ambientes, materiales que permiten el aprovechamiento de la iluminación y ventilación natural así como el tratamiento de jardines y áreas verdes.

TABLA N° 19 – MODELO ANALOGO CENTROAMERICANO – HOSPITAL NACIONAL PSIQUIATRICO MANUEL ANTONIO CHAPUI Y TORRES , COSTA RICA			
DATOS GENERALES	ILUSTRACIÓN	RESEÑA HISTORICA	HITOS
<p>UBICACIÓN</p> <p>Pavas, San José. 1.5 kilómetros al oeste de la Embajada de los Estados Unidos.</p>	 <p>Ilustración 36: Mapa de Costa Rica. Fuente: temariosytareaswordpress.com</p>  <p>Ilustración 37: Ciudad de Pavas, San José, Costa Rica. Fuente: msjgobcr.com</p>	<p>En 1964 se elabora un estudio completo para la proyección a mediano plazo de un hospital psiquiátrico nacional que se localiza al oeste de San José en terrenos denominados Finca de Pavas, por un equipo de técnicos y consultores especializados en Hospitales de esta categoría. (Ver Foto 106).</p> <p>El Hospital se inaugura en 1980 y desde entonces el aumento general de la población del país, vías de comunicación y el mayor nivel educativo alcanzado incrementaron el ingreso de pacientes sin que fuera posible el acondicionamiento y extensión necesaria de la planta física, agravándose la situación por la demanda creciente de servicios.</p>	<p>Aeropuerto Internacional Tobías Bolaños</p>  <p>Foto 107: Aeropuerto Internacional. Tobías Bolaños Fuente: elguardian.cr</p>
<p>CAPACIDAD Y TIPOS DE USUARIOS</p> <p>Actualmente el Hospital Manuel Antonio Chapuí y Torres tiene una capacidad de 1.140 camas distribuidas de las siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none">• 1.080 camas en Sala General• 45 camas en Unidades de Niños• 15 camas en Pensión		 <p>Foto 106: Nave Central del Asilo Chapuí en 1930. Fuente: msjgobcr.com</p>	<p>Parque de Diversiones Dr. Roberto Ortiz Brenes</p>  <p>Foto 108: Parque de diversiones Dr. Roberto Ortiz Brenes. Fuente: mygola.com</p>
<p>AREA CONSTRUIDA</p> <p>El Hospital tiene una extensión de 75.089 metros cuadrados y un área construida de 37.589 metros cuadrados.</p>			
<p>CLASIFICACION</p> <p>Institución Especializada Clase A, para la atención de enfermos mentales en todo el país.</p>			
<p>FECHA DE APERTURA</p> <p>Año de 1980 bajo el nombre de Hospital Nacional Psiquiátrico Manuel Antonio Chapuí.</p>			
<p>CONDICIONES CLIMATOLOGICAS</p> <p>Temperaturas aproximadas de 20 - 25°C Viento entre 2 – 8 km/hr. Humedad Relativa de 94%</p>			

Tabla N° 19 – Modelo Análogo Centroamericano



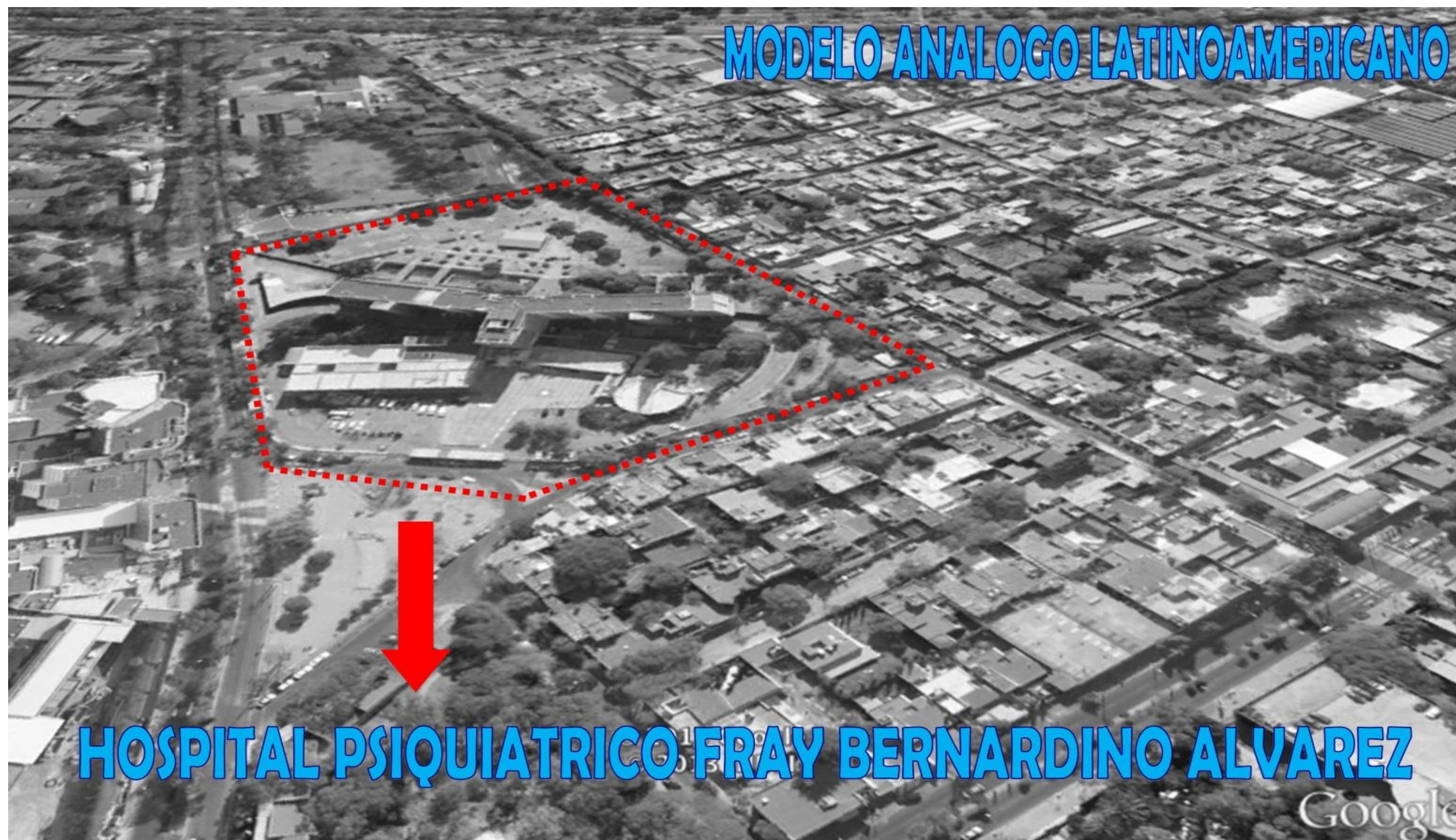
En la Tabla N° 19 - Parte 2 – se presenta el análisis del modelo análogo Centroamericano, ubicado en Costa Rica, Hospital Psiquiátrico Manuel Antonio Chapuí y Torres.

TABLA N° 19 - ANALISIS DEL HOSPITAL PSIQUIATRICO MANUEL ANTONIO CHAPUI Y TORRES, COSTA RICA		
CONJUNTO DEL SITIO EN ESTUDIO		FACHADA DEL SITIO EN ESTUDIO
ILUSTRACION	DESCRIPCION DEL ANALISIS	ANALISIS DE FACHADA
<div><p>CONJUNTO</p><p>Ilustración 38: Planta de Conjunto del Hospital Psiquiátrico Nacional Manuel Antonio Chapuí y Torres. Fuente: googleearth.com</p><p>SIMBOLOGIA</p><ul style="list-style-type: none">HOSPITALIZACIONCONSULTA EXTERNA Y ESCUELAZONA DE TERAPIAS Y TRATAMIENTOSADMINISTRACIONSERVICIOS COMPLEMENTARIOSSERVICIOS GENERALESCONEXIONES PEATONALESDELIMITACION DEL TERRENOAREA VERDEESTACIONAMIENTOS</div>	<p>El terreno del Hospital Psiquiátrico Nacional Manuel Antonio Chapuí presenta un área construida de 37.589 mts².</p> <p>El complejo se divide en 6 zonas distribuidas de forma lineal cuyo acceso principal se ubica en dirección Suroeste.</p> <p>Cuenta con tres estacionamientos ubicados en dirección noroeste, oeste y suroeste del edificio respectivamente.</p> <p>Cada bloque se conecta a través de andenes peatonales no techados y vestibulados con áreas verdes.</p> <p>Es un terreno irregular pero sus bloques son regulares en su mayoría, predominando asimetría en su distribución de conjunto. (Ver Ilustración 38).</p>	<div><p>FACHADA PRINCIPAL</p><p>Foto 109: Entrada del Hospital Psiquiátrico Nacional Manuel Antonio Chapuí y Torres Fuente: googleearth.com</p><p>La fachada principal del Hospital Psiquiátrico Nacional Manuel Antonio Chapuí y Torres es de forma rectangular y por su tratamiento de vanos se subdivide en dos bloques rectangulares en los que predominan los siguientes criterios compositivos en Fachada:</p><ol style="list-style-type: none">1. ASIMETRIA: Se traza el eje vertical y se observa que el bloque derecho es de mayor longitud en relación al izquierdo.2. RITMO REPETITIVO en la distribución de las ventanas rectangulares.3. JERARQUIA, el volumen central se proyecta con mayor altura, jerarquizando el acceso principal.</div>



En la Tabla N° 19 – Parte 3 - se realiza el análisis de la planta arquitectónica del Hospital Psiquiátrico Nacional Manuel Antonio Chapuí y Torres.

TABLA N° 19 - ANALISIS DEL HOSPITAL PSIQUIATRICO MANUEL ANTONIO CHAPUI Y TORRES, COSTA RICA		
ZONIFICACION DEL SITIO EN ESTUDIO		
ILUSTRACION	SIMBOLOGIA	ANALISIS DE LA ZONIFICACION
<div><div><div>ZONIFICACION</div></div><div><p>Ilustración 39: Zonificación del Hospital Psiquiátrico Nacional Manuel Antonio Chapuí y Torres.</p><p>Fuente: biblioteca.unan.edu.ni</p></div></div>	<div><div><div>SIMBOLOGIA DE ZONAS DEL HOSPITAL PSIQUIATRICO NACIONAL MANUEL ANTONIO CHAPUI, PAVAS, SAN JOSE, COSTA RICA</div><div><div><div></div>HOSPITALIZACION</div><div><div></div>CONSULTA EXTERNA Y ESCUELA</div><div><div></div>ZONA DE TERAPIAS Y TRATAMIENTOS</div><div><div></div>ADMINISTRACION</div><div><div></div>SERVICIOS COMPLEMENTARIOS</div><div><div></div>SERVICIOS GENERALES</div><div><div></div>CIRCULACION DEL PÚBLICO</div><div><div></div>CIRCULACION DE SERVICIO INTERNO DE LAVANDERIA</div><div><div></div>CIRCULACION VEHICULAR</div></div></div></div> <div><p>En la zonificación del Hospital Psiquiátrico Nacional Manuel Antonio Chapuí y Torres se muestra un conjunto de edificios agrupados en 6 zonas o bloques en los que se brinda la atención a los pacientes según la función de éstas. (Ver Ilustración 39).</p></div>	





En la Tabla N° 20 - Parte - se describen las características generales del modelo análogo latinoamericano, Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez, ubicado en México D.F.

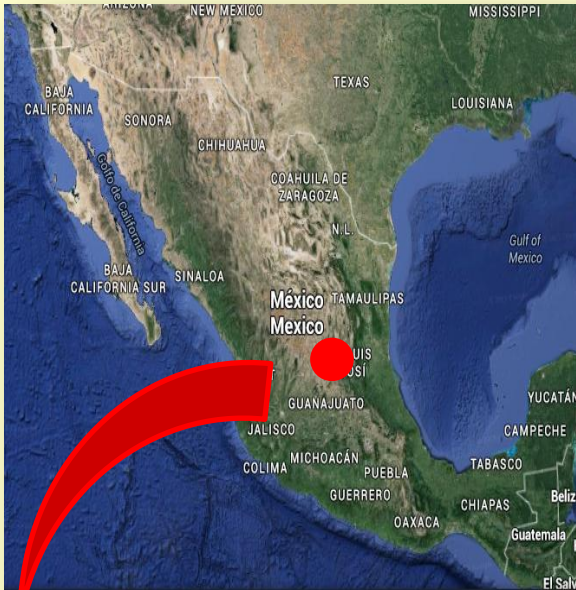



TABLA N° 20 – PARTE 1 - MODELO ANALOGO LATINOAMERICANO – HOSPITAL PSIQUIATRICO FRAY BERNARDINO ALVAREZ, MEXICO D.F			
DATOS GENERALES	ILUSTRACIÓN	RESEÑA HISTORICA	HITOS
<p>UBICACIÓN México D.F. San Buenaventura N° 2 Tlalpan 14000.</p> <p>CAPACIDAD Y TIPOS DE USUARIOS Cuenta con 300 camas Censables. Brinda atención hospitalaria a pacientes adultos de ambos sexos con Trastornos Mentales Agudos.</p> <p>Se atienden al año aproximadamente 45.000 personas en promedio. Desde su apertura ha brindado alrededor de 1.000.000 de consultas. Su nivel de ocupación oscila entre 90 – 100% ya que es el único hospital del Distrito Federal con servicio de Urgencias durante las 24 horas.</p> <p>INFRAESTRUCTURA El Hospital cuenta con alumbrado público, drenaje sanitario, Redes Telefónicas.</p> <p>AREA CONSTRUIDA Consta con una superficie construida de 20.000 metros cuadrados y 10 niveles.</p> <p>FECHA DE APERTURA 9 de Mayo de 1967</p> <p>CONDICIONES CLIMATOLOGICAS Es una zona con clima semifrío subhúmedo, con lluvias en verano. En las partes más bajas las temperaturas oscilan entre los 10 y 12 ° C, mientras que en las regiones con mayor altitud son inferiores a los 8°C.</p>	 <p>Ilustración 40: Mapa de México. Fuente googleaerth.com</p>  <p>Ilustración 41: Ciudad de Tlalpan, México, Distrito Federal. Fuente googleaerth.com</p>	<p>Se construye en los terrenos del antiguo Rancho San Isidro, campo de cultivo de la Escuela de Granja de Tlalpan, por financiamiento del gobierno del General Porfirio Díaz en 1910. (Ver Ilustración 41)</p> <p>Diseñado por el Ingeniero Militar Salvador Echegaray. Que se inspira en el entonces Hospital Psiquiátrico Francés Charenton, en París.</p> <p>Es planeado inicialmente para la recepción de enfermos mentales agudos y sustituye parcialmente al manicomio porfiriano La Castañeda, desaparecido el 26 de marzo de 1965. Siempre tuvo extrema demanda y siendo el único Hospital que atiende padecimientos mentales llega a albergar 3.500 enfermos, previéndose que no superaría los 1.000 pacientes.</p> <p>A mediados de los 70 se considera que las características de las instalaciones con que cuenta el Manicomio General de la Castañeda, son obsoletas.</p> <p>La solución a esto es construir un hospital para enfermos mentales agudos; un hospital pediátrico para rehabilitación psiconeurológica; 3 hospitales campestres; y un «hospital hogar» para enfermos de difícil recuperación. En 1992 se amplía y remodela el Hospital y las instalaciones de los servicios ambulatorios.</p> <p>El concepto de Hospital Psiquiátrico modifica el sistema manicomial de tipo carcelario que durante muchos años había sido característico de los hospitales psiquiátricos: las rejas, los candados y el control que reprime a los abandonados.</p>	<p>Hospital Gral. Dr. Manuel Gea González.</p>  <p>Foto 110: Hospital General Manuel Gea González. Fuente: stellar.comeze.com</p> <p>Hospital Psiquiátrico Infantil Dr. Juan Navarro.</p>  <p>Foto 111: Hospital Psiquiátrico Infantil Dr. Juan Navarro. Fuente: archivoeluniversal.com.mx</p>

Tabla N° 20 – Modelo Análogo Latinoamericano



En la Tabla N° 20 – parte 2 se desarrollan las características de la Infraestructura y Equipamiento así como el análisis urbano del modelo análogo en estudio.

TABLA N° 20 – Parte 2 - ANALISIS DE INFRAESTRUCTURA – EQUIPAMIENTO Y ENTORNO URBANO				
EQUIPAMIENTO		INFRAESTRUCTURA		ENTORNO URBANO
SALUD	EDUCACION	VIVIENDA	AGUA Y DRENAJE PLUVIAL	ECONOMIA
<p>Foto 112: INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS</p> 	<p>Foto 115: ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA</p> 	<p>De acuerdo al auge poblacional y de vivienda del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en 2010, la delegación posee una población de 650. 567 personas y una densidad poblacional de 1960 hab/km². De esta cifra 312. 139 son hombres (47.97 %) y 338. 428 son mujeres (48.03 %). La tasa anual de crecimiento intercensal de 2000 – 2010 es de 1.09 %. En 2010 existe en la delegación de Tlalpan 170, 428 hogares.</p>	<p>De acuerdo con el censo de población y vivienda 2010, INEGI la delegación tiene una cobertura de agua potable entubada del 99% del total de las viviendas particulares. Las viviendas que no tienen acceso a este servicio se abastecen de hidrantes, de una llave pública, pipa, río o pozo.</p> <p>En relación al drenaje, el 99% de las viviendas particulares tienen drenaje conectado a la red pública, fosa séptica, barranca, grieta, río, lago, mar, etc.</p> 	<p>Foto 121: COMERCIO AL POR MENOR.</p> <p>Fuente: informador.com.mx</p> 
<p>Foto 113: HOSPITAL PSIQUIATRICO FRAY BERNARDINO ALVAREZ</p> 	<p>Foto 116: INSTITUTO ESCUELA DEL SUR</p> 	<p>Foto 118: VIVIENDA SIN ACCESO A SERVICIOS BASICOS</p> 	<p>Foto 120: Cisternas en Tlalpan, México, Distrito Federal. Fuente oem.com.mx</p>	<p>Foto 122: INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.</p> <p>Fuente: elfederalista.mx</p> 
<p>Foto 114: INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACION</p> 	<p>Foto 117: COLEGIO PETERSON CAMPUS TLALPAN</p> 	<p>Foto 119: VIVIENDA DE MALA CALIDAD</p> 		<p>Foto 123: CONSTRUCCION.</p> <p>Fuente: mexicanbusinessweb.mx</p> 



TABLA N° 20 – PARTE 3 - ANALISIS DEL HOSPITAL PSIQUIATRICO FRAY BERNARDINO ALVAREZ			
CONJUNTO DEL SITIO EN ESTUDIO		FACHADA DEL SITIO EN ESTUDIO	VISTAS
ILUSTRACION	DESCRIPCION DEL ANALISIS	ANALISIS DE FACHADA	INTERIORES
<div><div>ACCESO</div><div>CONJUNTO</div><div>Ilustración42: Planta de Conjunto del Hospital Psiquiátrico Nacional Manuel Antonio Chapuí y Torres. Fuente: googleearth.com</div></div> <div><div>SIMBOLOGIA</div><div><div><div></div><div>HOSPITALIZACION</div></div><div><div></div><div>CONSULTA EXTERNA</div></div><div><div></div><div>EMERGENCIAS</div></div><div><div></div><div>SERVICIOS GENERALES</div></div><div><div></div><div>AREA DE CANCHAS</div></div><div><div></div><div>DELIMITACION DEL TERRENO</div></div><div><div></div><div>VIALIDAD INTERNA</div></div><div><div></div><div>ANDENES PEATONALES</div></div><div><div></div><div>AREAS VERDES</div></div><div><div>E</div><div>ESTACIONAMIENTOS</div></div></div></div>	<p>Presenta un área construida de 20.000 mts².</p> <p>El complejo se divide en cuatro zonas cuyo acceso principal se ubica en dirección Noroeste.</p> <p>Cuenta con cuatro estacionamientos, ubicados dos en la entrada principal y dos en la parte media del edificio con su respectivo retorno</p> <p>Cada bloque se conecta a través de andenes peatonales no techados y vestibulados con áreas verdes.</p> <p>Es un terreno irregular pero sus bloques son regulares en su mayoría, predominando la forma rectangular. (Ver Ilustración 42)</p>	<div><div>FACHADA PRINCIPAL</div><div>Foto 124: Entrada del Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez. Fuente: googleearth.com</div><p>En la Fachada Principal del Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez se observan los siguientes criterios compositivos (Ver Foto 124):</p><p>SIMETRIA en relación a su eje Vertical y ASIMETRIA respecto a su eje horizontal.</p><p>RITMO ALTERNO por color, textura y tamaño de vanos, RITMO REPETITIVO en la disposición de las columnas como se observa en la Foto 124.</p><p>JERARQUIA, el volumen central resalta del resto del bloque por textura, color y altura.</p></div>	<div><div>CONSULTA EXTERNA</div><div>Foto 125: Sala de Espera del Área de Consulta Externa. Fuente: eluniversal.com.mx</div><p>En el área de Consulta Externa se observa una adecuada distribución del mobiliario, con pasillo amplio permitiendo fluidez en el tránsito del usuario. La iluminación es artificial por ende no existe recepción natural de luz. (Ver Foto 125).</p></div> <div><div>EXTERIORES</div><div><div>AREAS VERDES</div><div>Foto 126: Áreas verdes del Hospital Fray Bernardino Álvarez. Fuente: eluniversal.com.mx</div><p>En los exteriores se observan áreas verdes y de esparcimiento para los pacientes, visitantes y personal de la institución, con senderos que comunican hacia el interior del hospital. (Ver Foto 126).</p></div></div>

Tabla N° 20 – Modelo Análogo Latinoamericano





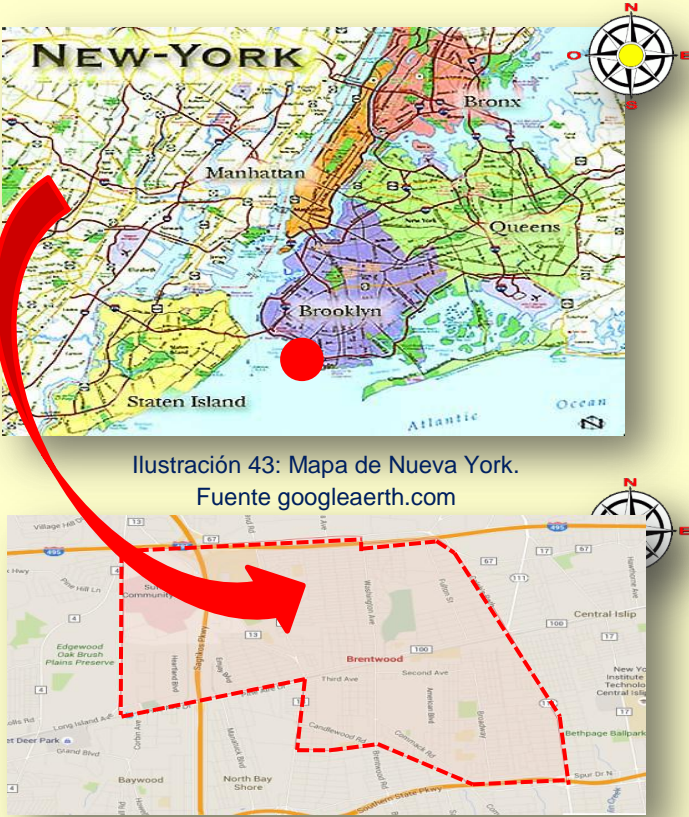



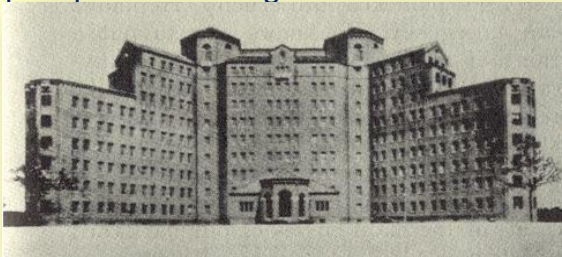
TABLA N°21 - MODELO ANALOGO NORTEAMERICANO – PILGRIM PSYCHIATRIC STATE HOSPITAL			
DATOS GENERALES	ILUSTRACIÓN	RESEÑA HISTORICA	HITOS
UBICACIÓN Brentwood, Nueva York.	 <p>Ilustración 43: Mapa de Nueva York. Fuente googleaerth.com</p> <p>Ilustración 44: Brentwood, Nueva York. Fuente: googleearth.com</p>	<p>En 1900 el hacinamiento en los Psiquiátricos de Nueva York se había convertido en un grave problema. Se desarrollaron diversas estrategias para hacer frente a la multitud de pacientes. Una de ellas era poner a trabajar a los pacientes en una zona agrícola en Long Island, pero después de un tiempo éstas también estaban hacinadas.</p>	BRENTWOOD, STATE PARK  <p>Foto127: Brentwood, State Park. Fuente: googleaerth.com</p>
NOMBRE Hospital Psiquiátrico Pilgrim State, en honor al comisionado estatal en Salud Mental de Nueva York, Dr. Charles Pilgrim.		<p>El estado de Nueva York empieza a crear planes para una nueva colonia en lo que sería el Hospital de Pilgrim State. Continúa su crecimiento a medida que aumenta la cantidad de pacientes. Es tan grande que llega a 4 ciudades: Suffolk, Huntington, Babilonia y Smithtown Islip.</p>	SUFFOLK COMMUNITY COLLEGE  <p>Foto128: Suffolk Community College. Fuente: googleaerth.com</p>
FECHA DE CONSTRUCCION Y APERTURA Año de 1929. 01 de Octubre de 1931.		<p>Llega a convertirse en el más grande del mundo. Hoy en día, el Centro Psiquiátrico Pilgrim es mucho más pequeño y es la última de las instituciones del Estado que operan en Long Island.</p>	 <p>Foto129: Policía del Condado de Brentwood Fuente: googleaerth.com</p>
CONCEPTO INICIAL Comunidad con su propia policía, bomberos, tribunales, oficina de correos, cementerio, casa para el personal y administradores.		 <p>Foto126: Pilgrim State Hospital. Fuente: intrinsecoyespectorante.blogspot.com</p>	
MAYOR NUMERO DE ATENCION 13.875 Pacientes. MAYOR NUMERO DE PERSONAL 4.000.00 Empleados			

Tabla N° 21 – Modelo Análogo Norteamericano

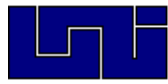


TABLA N° 21 – PARTE 2 – ANALISIS DEL CONJUNTO Y FACHADA PRINCIPAL DE LA CLINICA PILGRIM STATE		
CONJUNTO		FACHADA PRINCIPAL
ILUSTRACION	ANALISIS	ILUSTRACION
<div><p>Ilustración 45: Vista aérea del conjunto del Hospital Psiquiátrico Pilgrim State Hospital. Fuente: googleearth.com</p><div><p>SIMBOLOGIA</p><ul style="list-style-type: none">HOSPITALIZACIONAREA DE HOSPEDAJEAREA DE TRATAMIENTOSEMERGENCIAAREA VERDECALLE PERIMETRALCIRCULACIONES PEATONALESE ESTACIONAMIENTOS</div></div>	<p>La Clínica Psiquiátrica del Estado de Pilgrim se encuentra en un terreno rodeado de áreas verdes y naturaleza con el fin de brindar a los pacientes ambientes de tranquilidad aptos para sus diferentes tratamientos.</p> <p>Posee Calles en estado aceptable lo que permite accesibilidad al sitio.</p> <p>Cuenta con instalaciones que le permiten el buen funcionamiento, entre estas el área destinada para el hospedaje del personal médico y administrativo de la institución.</p> <p>Es un terreno regular, posee seis estacionamientos que se conectan a los diferentes edificios que conforman el conjunto. (Ver Ilustración 45).</p>	<div><p>Foto 130: Principal Pilgrim State Hospital. Fuente: googleearth.com</p><p>En la fachada principal de la Clínica Psiquiátrica del Estado de Pilgrim (Ver Foto 130) se observa un predominio de la línea recta así como diferentes juegos de techo.</p><p>En cuanto a criterios compositivos en fachada se destaca lo siguiente:</p><ol style="list-style-type: none">1. SIMETRIA: Predominante en los volúmenes que lo conforman.2. RITMO ALTERNO: En la disposición de la longitud de los volúmenes que la conforman y RITMO REPETITIVO en la disposición de sus vanos.3. JERARQUIA: En la entrada principal que se ubica al centro de la fachada, así como las dos torres que tímidamente sobresalen entre sus volúmenes.4. MONOCROMIA: Existe un solo color en la fachada del edificio contrastando únicamente con el color del techo.</div>

Tabla N° 21 – Modelo Análogo Norteamericano



MODELO ANALOGO EUROPEO



CLINICA PSIQUIATRICA ELLSINORE



TABLA N° 22- PARTE 1 - ANALISIS DEL MODELO ANALOGO EUROPEO – CLINICA PSIQUIATRICA ELLSINORE, HELSINGOR, DINAMARCA			
ILUSTRACION	ANALISIS DEL CONJUNTO	ANALISIS DE FACHADA EDIFICIO 1	ANALISIS DE FACHADA EDIFICIO 2
<div><p>Ilustración 48: Vista aerea del Conjunto. Fuente googleaerth.com</p></div> <div><p>SIMBOLOGIA</p><ul style="list-style-type: none">EDIFICIO 1 – AREA DE TRATAMIENTOEDIFICIO 2 – AREA DE HOSPITALIZACIONSERVICIOS GENERALESPUENTE AEREOLAGO ARTIFICIALAREA VERDECALLE PERIMETRALCARRETERA PRINCIPALCALLES INTERNASESTACIONAMIENTO</div>	<p>La Clínica Psiquiátrica Ellsinore se encuentra inmersa en un terreno de forma irregular que contrasta con la vegetación lo que les ofrece a los pacientes confort y tranquilidad, permitiendo así mayor efectividad en los tratamientos que se aplican en la institución.</p> <p>Es un proyecto que se compone de dos edificios; el primero (1) es de forma regular y 6 niveles en el que se ubica el área de tratamientos para pacientes ambulatorios y los de hospitalización; el segundo (2), es inspirado en el concepto del corazón y las válvulas que se disgregan en el espacio dilatando y contrayéndose en función del uso, de 2 niveles en los que se ubican la recepción, oficinas, comedores, cocina, espacios colectivos, áreas para fumar y salones deportivos.</p> <p>Las dos partes consisten en realizar funciones particulares y complementarias, trabajando para el mismo fin. Ambos edificios se conectan a través de un puente aéreo. (Ver Ilustración 48).</p> <p>Cuenta con 5 estacionamientos, ubicados todos en el edificio 1.</p>	<div><p>Foto 133: Fachada de Edificio 1. Fuente: architectour.net</p></div> <p>En la fachada principal del edificio 1 de la Clínica Psiquiátrica Ellsinore predominan los siguientes criterios compositivos (ver foto 133):</p> <ol style="list-style-type: none">1. SIMETRIA en relación al eje vertical, puede observarse la proyección visual del módulo estructural – constructivo repetidamente.2. RITMO REPETITIVO en la disposición y distribución de las ventanas cuadradas en relación al módulo estructural – constructivo.3. MONOCROMIA en el uso de un solo color en sus paredes exteriores.	<div><p>Foto 134: Fachada de Edificio 2. Fuente: architectour.net</p></div> <p>En la fachada oeste del edificio 2 de la Clínica Psiquiátrica Ellsinore predominan los siguientes criterios compositivos (ver foto 134):</p> <ol style="list-style-type: none">4. SIMETRIA en relación al eje horizontal, y ASIMETRIA respecto al eje vertical, siendo de mayor longitud el bloque izquierdo en relación al bloque derecho.5. RITMO REPETITIVO en la disposición y distribución de las ventanas cuadradas que responden al módulo estructural – constructivo.6. MONOCROMIA en el uso de un solo color en sus paredes exteriores y el contraste de la transparencia y paredes lisas.

Tabla N° 22 – Modelo Análogo Europeo



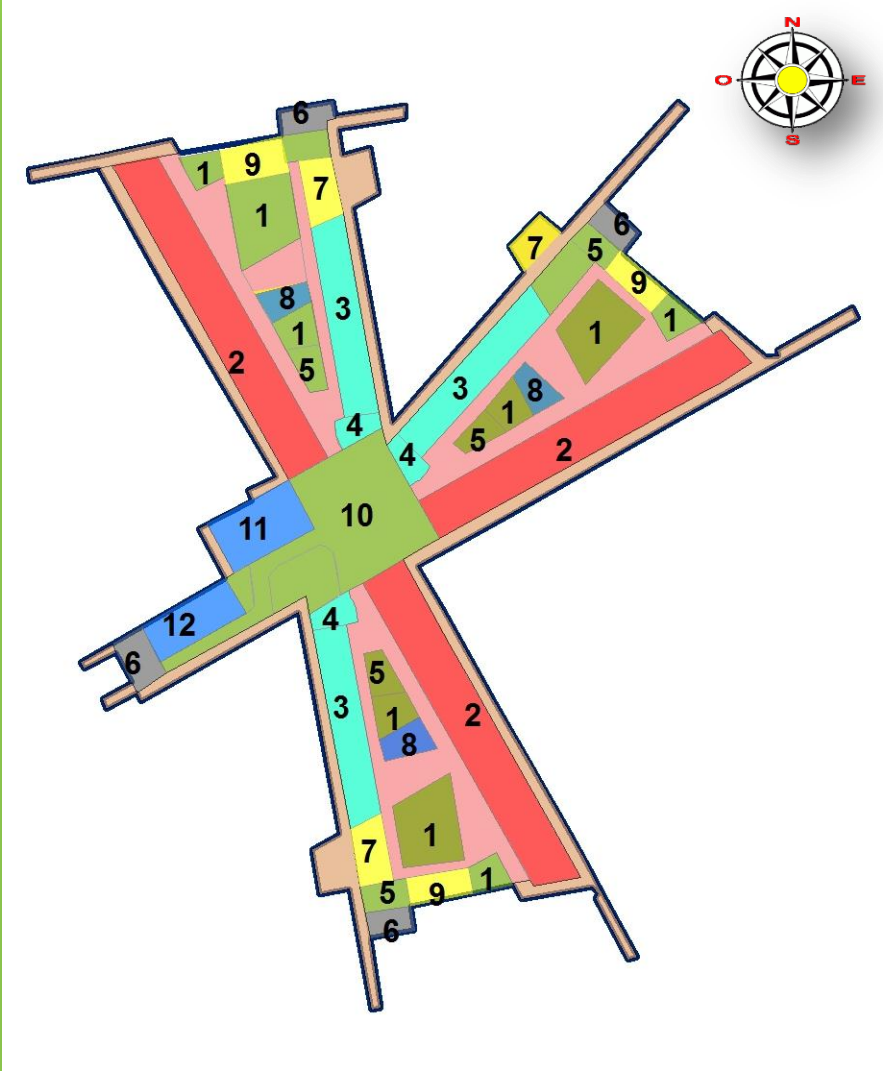



TABLA N° 22 – PARTE 2 - FUNCIONAMIENTO DE LA CLINICA PSIQUIATRICA ELLSINORE, HELSINGOR, DINAMARCA		
ZONIFICACION DEL EDIFICIO 2	DESCRIPCION	VISTAS
<div><p>Ilustración 49: Zonificación del Edificio 2 de la Clínica Psiquiátrica Ellsinore. Fuente divisare.com</p></div> <div><p>SIMBOLOGIA</p><ul style="list-style-type: none">ZONAPUBLICAZONA PRIVADAZONA ADMINISTRATIVASERVICIOS GENERALESZONA DE SERVICIOSSERVICIOS COMPLEMENTARIOSPASILLOS INTERNOSCORREDORES<p>AMBIENTES</p><ul style="list-style-type: none">1. Patio Interno2. Habitaciones de pacientes3. Oficinas4. Recepción5. Sala de Estar6. Equipo Técnico7. Comedor8. Área de Fumado9. Cocina10. Espacio Colectivo11. Área de Deportes12. Vestidores</div>	<p>El edificio 2 de la Clínica Psiquiátrica Ellsinore funciona de la siguiente manera:</p> <p>Se compone de 6 zonas y estas a su vez dan lugar a una serie de ambientes que permiten una adecuada funcionalidad del espacio.</p> <p>Se divide en tres alas, las cuales convergen en un punto central llamado “Espacio Colectivo”. Cada volumen cuenta con áreas de habitaciones para los pacientes, recepción, oficinas, áreas de estar, comedor, cocina, un patio interno junto a un área de fumado y equipo técnico.</p> <p>El cuarto elemento se compone de zona deportiva, vestidores y equipo técnico. (Ver Ilustración 49).</p> <p>En el interior de la Clínica Psiquiátrica Ellsinore se aprecian el uso de materiales como el vidrio, aluminio y divisiones de particiones livianas.</p> <p>Se utilizan el contraste de colores así como la iluminación natural que brinda una sensación de apertura y libertad dentro de las instalaciones, contrario a lo que se espera de los Hospitales Psiquiátricos.</p>	<div><p>Foto 135: Espacio Colectivo. Fuente. divisare.com</p></div> <div><p>Foto 136: Áreas de descanso. Fuente. divisare.com</p></div> <div><p>Foto 137: Área Común. Fuente. divisare.com</p></div>

Tabla N° 22 – Modelo Análogo Europeo



En la siguiente tabla se desarrollan las conclusiones del capítulo 2 Estudios de Modelos Análogos, a través de una Tabla Comparativa donde se recopilan las generalidades de los mismos. Ver Tabla N° 23 – Parte 1.

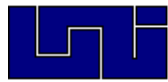
TABLA N° 23 – PARTE 1 - TABLA COMPARATIVA DE ANALISIS DE GENERALIDADES DE MODELOS ANALOGOS						
MODELOS ANALOGOS INTERNACIONALES	UBICACION	AÑO DE CONSTRUCCION	CLASIFICACION	CAPACIDAD (CAMAS/PACIENTES)	AREA DE TERRENO	POBLACION A SERVIR
MODELO ANALOGO CENTROAMERICANO	Pavas, San José. 1.5 kilómetros al oeste de la Embajada de los Estados Unidos.	Año de 1980 bajo el nombre de Hospital Nacional Psiquiátrico Manuel Antonio Chapuí.	Hospital Nacional Especializado clase A.	1140 Camas.	Extensión: 75.098 m². Área de Construcción: 37.589 m² Nivel Máximo: 2 pisos	Hombres Mujeres Niños Pensionados
HOSPITAL PSIQUIATRICO NACIONAL MANUEL ANTONIO CHAPUÍ Y TORRES PAVAS, COSTA RICA						
MODELO ANALOGO LATINOAMERICANO	México, Distrito Federal, San Buenaventura N° 2 Tlalpan 14000.	Año de Construcción: 1910, diseñado por el Ingeniero Militar Salvador Echegaray. Fecha de apertura: 9 de Mayo de 1967.	Hospital Nacional Especializado	300 Camas	Área de Construcción: 20.000 m² Nivel Máximo: 10	Hombres Mujeres
HOSPITAL PSIQUIATRICO FRAY BERNARDINO ALVAREZ TLALPAN, MEXICO						
MODELO ANALOGO NORTEAMERICANO	Brentwood, Nueva York, Camino 998 Crooked Hill.	Año de Construcción: 1929 Fecha de Apertura: 01 de Octubre de 1931.	Hospital Estatal Especializado	13.875 pacientes (es el más grande del mundo)	Extensión: 126.110.69 m² Nivel Máximo: 10 pisos	Hombres Mujeres Niños
PYLGRIM STATE PSYCHIATRIC HOSPITAL BRENTWOOD, NUEVA YORK						
MODELO ANALOGO EUROPEO	Helsingor, Dinamarca	Año de Construcción: 2005.	Clínica Psiquiátrica	24 camas	Área del Proyecto: 6.000 mts². Nivel Máximo Edif. 1 : 6 pisos Nivel Máximo Edif. 2: 2 pisos	Hombres Mujeres
CLINICA PSIQUIATRICA ELLSINORE HELSINGOR, DINAMARCA						

Tabla N° 23– Análisis de Estudio de Modelos Análogos



En la siguiente Tabla Comparativa se desarrollan las conclusiones de los aspectos urbanos y de accesibilidad de los cuatro modelos análogos. Ver tabla N° 23 – Parte 2.

TABLA N° 23 – PARTE 2 – TABLA COMPARATIVA DE ANALISIS DE ASPECTOS URBANOS Y DE ACCESIBILIDAD					
MODELOS ANALOGOS INTERNACIONALES	ENTORNO URBANO	ACCESOS	CIRCULACIONES	ACCESIBILIDAD	ESTACIONAMIENTOS
MODELO ANALOGO CENTROAMERICANO HOSPITAL PSIQUIATRICO NACIONAL MANUEL ANTONIO CHAPUÍ Y TORRES. PAVAS, COSTA RICA	Se encuentra localizado en una zona netamente urbana, limitando: Norte: Aeropuerto Internacional Tobías Bolaños. Sur: Clínica de Pavas. Este: Parque El Roma Oeste: Cementerio Metropolitano	Posee un acceso único, es de carácter vehicular y se comunica directamente con el área de Consulta Externa y Pabellón Infantil.	El Hospital presenta una circulación peatonal fluida a través de andenes peatonales no techados que conectan un edificio con otro.	El Hospital no presenta criterios de accesibilidad.	Posee tres estacionamientos ubicados el primero al oeste cercano al acceso principal, el segundo al norte oeste junto al Salón de usos múltiples y área de tratamientos y el tercero junto a Servicios Generales.
MODELO ANALOGO LATINOAMERICANO HOSPITAL PSIQUIATRICO FRAY BERNARDINO ALVAREZ TLALPAN, MEXICO	Se encuentra localizado en una zona netamente urbana, limitando: Norte: Hospital Gr. Dr. Gea González. Sur: Avenida Miguel Hidalgo. Este: Hospital Psiquiátrico Infantil Dr. Juan Navarro. Oeste: Antigua Hacienda Tlalpan.	Posee un acceso único, de carácter vehicular y peatonal que se comunica directamente con el área de Hospitalización.	El Hospital presenta una circulación vehicular fluida a través de una calle perimetral y una circulación vehicular peatonal a través de andenes peatonales no techados en la parte posterior.	El Hospital presenta criterios de accesibilidad a través de la colocación de dos estacionamientos preferenciales debidamente señalizados con el símbolo internacional de accesibilidad.	Posee cuatro estacionamientos ubicados los dos primeros en el acceso principal y los otros dos en la parte media del conjunto.
MODELO ANALOGO NORTEAMERICANO PYLGRIM STATE PSYCHIATRIC HOSPITAL BRENTWOOD, NUEVA YORK	Se encuentra localizado en un área urbana, limitando: Norte: Supermercado Walmart Sur: Gimnasio Heartlands Este: Universidad Long Island, campus Brentwood. Oeste: Parque Otsego.	Posee tres accesos, el primero ubicado en la entrada principal al oeste, el segundo en el costado norte y el tercero en el costado sur.	El Hospital presenta una circulación vehicular fluida a través de una calle perimetral y calles internas que comunican a los diferentes estacionamientos.	El Hospital no presenta criterios de accesibilidad.	Posee 6 estacionamientos ubicados de la siguiente manera: los primeros dos en la entrada principal ubicada al oeste, el tercero al norte, el cuarto y quinto al sur y el último en el costado suroeste del conjunto.
MODELO ANALOGO EUROPEO CLINICA PSIQUIATRICA ELLSINORE HELSINGOR, DINAMARCA	Se encuentra en un área urbana, limitando: Norte: Club de Golf de Helsingor. Sur: Colegio Sigurd Schytz Este: Urbanización Solsortvej Oeste: Urbanización Lindehoj	Posee dos accesos, el primero ubicado en la entrada principal al norte y el segundo en el costado noreste.	El Hospital presenta una circulación vehicular fluida a través de una calle perimetral y las calles internas que comunican a los edificios.	El Hospital no presenta criterios de accesibilidad en los estacionamientos pero sí en los ambientes internos, a través de pasillos que permiten la circulación fluida de personas con capacidades diferentes.	Presenta 5 estacionamientos distribuidos de la siguiente manera. Los primeros cuatro se ubican en el costado este y el último se ubica al noroeste junto a servicios generales del edificio 1.



En la siguiente tabla se describen las características del conjunto de los modelos análogos seleccionados para este estudio. Ver Tabla N° 23 – Parte 3.

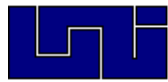
TABLA N° 23 – PARTE 3 – TABLA COMPARATIVA DE ANALISIS DE LAS CARACTERISTICAS DEL CONJUNTO (ASPECTOS FUNCIONALES)					
MODELOS ANALOGOS INTERNACIONALES	ILUSTRACION	FORMA DEL TERRENO	CONFIGURACION	ORIENTACION	FUNCION
MODELO ANALOGO CENTROAMERICANO HOSPITAL PSIQUIATRICO NACIONAL MANUEL ANTONIO CHAPUÍ Y TORRES. PAVAS, COSTA RICA		El terreno es de forma irregular con bloques rectangulares en su mayoría, predominando la asimetría en la distribución del conjunto.	Se compone de 6 zonas distribuidas de forma lineal conectadas a través de andenes peatonales no techados.	Suroeste	Posee un acceso único por tanto la circulación de las ambulancias no es totalmente fluida y andenes peatonales que conectan a los diferentes bloques del conjunto.
MODELO ANALOGO LATINOAMERICANO HOSPITAL PSIQUIATRICO FRAY BERNARDINO ALVAREZ TLALPAN, MEXICO		Es un terreno irregular pero sus bloques son regulares, predominando la forma rectangular.	Se compone de 4 zonas conectadas a través de calles internas y andenes peatonales no techados.	Sureste	Posee un acceso único vehicular y peatonal y cada zona se conecta a través de andenes peatonales que no techados.
MODELO ANALOGO NORTEAMERICANO PYLGRIM STATE PSYCHIATRIC HOSPITAL BRENTWOOD, NUEVA YORK		Es un terreno regular compuesto por 5 bloques regulares en sus alrededores y uno de forma irregular ubicado al centro del conjunto.	Se compone de 5 zonas conectadas a través de calles internas y andenes peatonales no techados.	Noroeste	Posee una calle perimetral que se conecta con un acceso principal y cuatro accesos laterales que se conectan a los estacionamientos de cada edificio.
MODELO ANALOGO EUROPEO CLINICA PSIQUIATRICA ELLSINORE HELSINGOR, DINAMARCA		La Clínica Psiquiátrica Ellsinore se encuentra inmersa en un terreno de forma irregular compuesto por dos edificios, el primero que se ubica al norte es de forma regular y el segundo que se ubica al sur es de forma irregular.	Se compone de tres zonas que se conectan a través de un puente aéreo y calles internas y andenes peatonales no techados.	Noreste	Posee dos accesos vehiculares, el primero en la entrada principal y el segundo en el costado derecho del conjunto que se dirigen a los estacionamientos ubicados en el edificio 1.



En la siguiente tabla se describen los aspectos compositivos a través de la comparación de las elevaciones de los modelos análogos escogidos para el estudio. Ver Tabla 23 – Parte 4.

TABLA N° 23 – PARTE 4 – TABLA SINTESIS DE ANALISIS DE ELEVACIONES (ELEMENTOS COMPOSITIVOS Y CONSTRUCTIVOS)					
MODELOS ANALOGOS INTERNACIONALES	ELEMENTOS COMPOSITIVOS	VOLUMETRIA	CROMATICA	ILUSTRACION	SISTEMA CONSTRUCTIVO
MODELO ANALOGO CENTROAMERICANO HOSPITAL PSIQUIATRICO NACIONAL MANUEL ANTONIO CHAPUÍ Y TORRES. PAVAS, COSTA RICA	<ul style="list-style-type: none">Ritmo RepetitivoAsimetríaJerarquía	Presenta poca volumetría, destacando el volumen central con mayor altura.	Posee colores de tonos cremas en las columnas, así como tono verde en la cubierta y rojizo en las paredes. (Ver Foto 138).	 Foto 138: Hospital Manuel Antonio Chapuí y Torres. Fuente: i0.wp.com	MAMPOSTERIA CONFINADA HIERRO: Techos, Puertas, Cerraduras y Verjas. VIDRIO: Ventanas.
MODELO ANALOGO LATINOAMERICANO HOSPITAL PSIQUIATRICO FRAY BERNARDINO ALVAREZ TLALPAN, MEXICO	<ul style="list-style-type: none">SimetríaAsimetríaRitmo AlternoRitmo RepetitivoJerarquía	Presenta poca volumetría, destacando el volumen central con mayor altura.	Posee colores cremas que contrastan con el color celeste de los volúmenes salientes, así como el café de las columnas ubicadas en la parte izquierda de la foto 139.	 Foto 139: Hospital Fray Bernardino Álvarez. Fuente: cubirubikalendario.com	CONCRETO MONOLITICO Concreto Acero de Refuerzo Paneles de Confinamiento VENTANAS: Madera y Vidrio
MODELO ANALOGO NORTEAMERICANO PYLGRIM STATE PSYCHIATRIC HOSPITAL BRENTWOOD, NUEVA YORK	<ul style="list-style-type: none">Ritmo AscendenteRitmo DescendenteRitmo DinámicoDireccionalidadSimetría	Presenta volumetría de forma ascendente de los laterales hacia el centro.	El edificio presenta un solo color en sus paredes pero a su vez este se contrasta con el color del techo.	 Foto 140: Hospital Pilgrim State. Fuente: update.lioddities.com	MAMPOSTERIA REFORZADA Concreto Acero de Refuerzo VENTANAS: Perfilería de aluminio y Vidrio
MODELO ANALOGO EUROPEO CLINICA PSIQUIATRICA ELLSINORE HELSINGOR, DINAMARCA	<ul style="list-style-type: none">SimetríaAsimetríaRitmo RepetitivoMonocromía	El edificio 1 y 2 presentan poca volumetría.	Ambos edificios presentan un solo color en sus paredes externas, crema y blanco.	 Fotos 141- 142: Edificios 1 y 2 de la Clínica Psiquiátrica Ellsinore. Fuente: architectour.net	CONCRETO MONOLITICO Concreto Acero de Refuerzo Paneles de Confinamiento VENTANAS: Perfilería de aluminio y Vidrio.

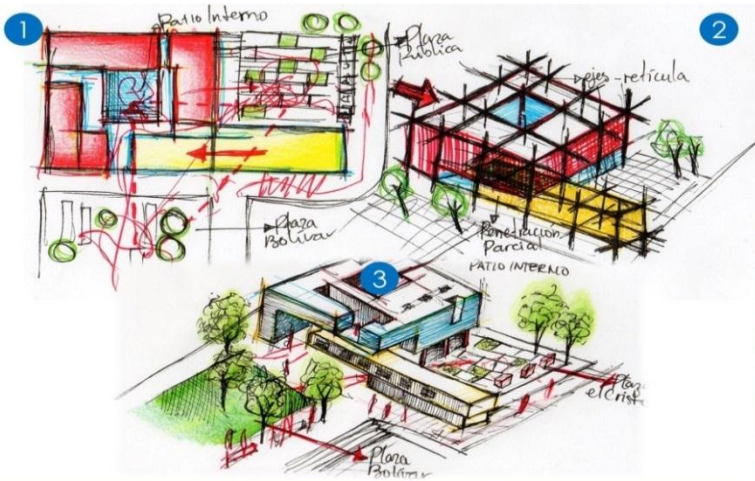
Tabla N° 23 – Parte 4 - Tabla Comparativa de las Características de los aspectos compositivos y constructivos de los modelos análogos.



En la siguiente tabla se muestran los elementos a retomar de cada modelo análogo posterior al análisis que se realiza en las tablas anteriores. Ver Tabla N° 23 – Parte 5.

TABLA N° 23 – PARTE 5 – TABLA SINTESIS DE ANALISIS DE MODELOS ANALOGOS (ELEMENTOS A RETOMAR)				
MODELOS ANALOGOS INTERNACIONALES	ILUSTRACION	SEMEJANZAS CON EL HOSPITAL NACIONAL PSICOSOCIAL JOSE DOLORES FLETES VALLE	DIFERENCIAS CON EL HOSPITAL NACIONAL PSICOSOCIAL JOSE DOLORES FLETES VALLE	ELEMENTOS A RETOMAR
MODELO ANALOGO CENTROAMERICANO HOSPITAL PSIQUIATRICO NACIONAL MANUEL ANTONIO CHAPUÍ Y TORRES. PAVAS, COSTA RICA	 Foto 138: Hospital Manuel Antonio Chapuí y Torres. Fuente: i0.wp.com	ASPECTO FUNCIONAL: Ambos hospitales presentan áreas comunes: Capilla, comedores, talleres de terapia, administración, pabellones de hombres y mujeres, emergencia y servicios generales.	ASPECTO FUNCIONAL: El Hospital de Costa Rica presenta áreas que no se contemplan en el programa arquitectónico del Hospital de Nicaragua: Pabellón infantil, gimnasio, salón de belleza, barbería, finca, lechería, alojamiento para el personal y comercio.	ASPECTO FUNCIONAL: Se retoman las siguientes áreas: un pabellón infantil, gimnasio, salón de belleza, barbería y alojamiento para el personal. ASPECTO COMPOSITIVO: Jerarquía y Ritmo Repetitivo.
MODELO ANALOGO LATINOAMERICANO HOSPITAL PSIQUIATRICO FRAY BERNARDINO ALVAREZ TLALPAN, MEXICO	 Foto 139: Hospital Fray Bernardino Álvarez. Fuente: cubirubikalendario.com	ASPECTO FUNCIONAL: Ambos hospitales presentan áreas comunes: Consulta Externa, hospitalización, hospital del día y emergencias.	ASPECTO FUNCIONAL: En el Hospital de México se emplean criterios de accesibilidad en estacionamientos. Cuenta con un estacionamiento por cada bloque de atención.	ASPECTO FUNCIONAL: Criterios de Accesibilidad según normativas. ASPECTO COMPOSITIVO: Simetría y Ritmo Alternativo. Uso del contraste de color.
MODELO ANALOGO NORTEAMERICANO PYLGRIM STATE PSYCHIATRIC HOSPITAL BRENTWOOD, NUEVA YORK	 Foto 140: Hospital Pilgrim State. Fuente: update.lioddities.com	ASPECTO FUNCIONAL: Ambos hospitales presentan áreas comunes: Comedores, almacenes y talleres, administración, pabellones de hombres y mujeres, emergencia y servicios generales.	ASPECTO COMPOSITIVO: Ritmo ascendente, ritmo descendente, ritmo dinámico, juego de volúmenes.	ASPECTO COMPOSITIVO: Ritmo ascendente, ritmo descendente, ritmo dinámico. ASPECTO CONSTRUCTIVO: Uso de materiales como la perfiles de aluminio y vidrio en ventanas.
MODELO ANALOGO EUROPEO CLINICA PSIQUIATRICA ELLSINORE HELSINGOR, DINAMARCA	  Foto 141: Edificios 1 y 2 de la Clínica Psiquiátrica Ellsinore. Fuente: architectour.net	ASPECTO FUNCIONAL: Ambos hospitales presentan áreas comunes: Dormitorios, comedor y cocina, servicios generales y área deportiva.	ASECTO FUNCIONAL: El Hospital de Dinamarca cuenta con áreas como: espacios colectivos, áreas de descanso, vestidores para el área deportiva, patios internos y sala de reuniones. El uso de materiales que permiten el traspaso de luz natural. ASPECTO COMPOSITIVO: Uso de colores según la función de cada ambiente.	ASPECTO FUNCIONAL: Espacios colectivos, áreas de descanso, vestidores para el área deportiva, patios internos y sala de reuniones. ASPECTO COMPOSITIVO: El uso de un concepto generador, uso de la psicología del color. ASPECTO CONSTRUCTIVO: Se retoma el uso de materiales que permiten el traspaso de luz natural así como el aprovechamiento de las áreas verdes.

Tabla N° 23 – Parte 5 - Tabla Síntesis del análisis de los modelos análogos.



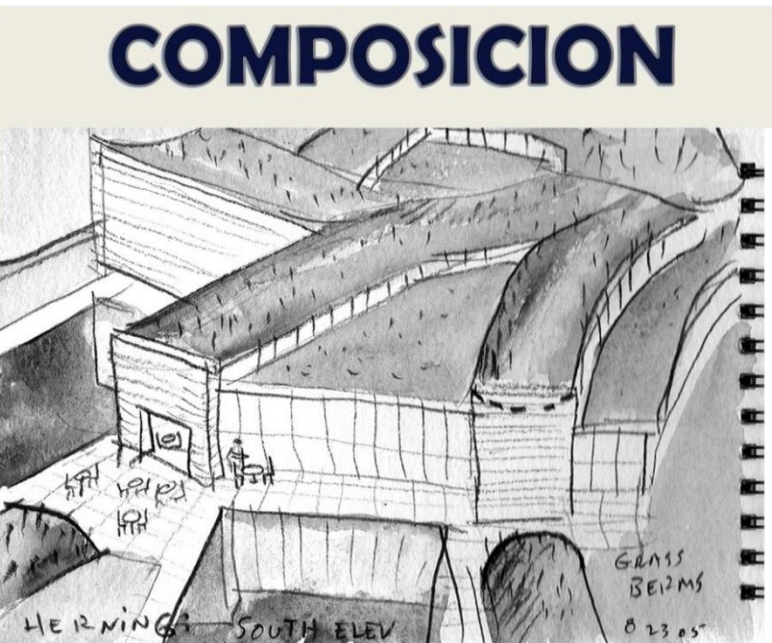
FUNCION



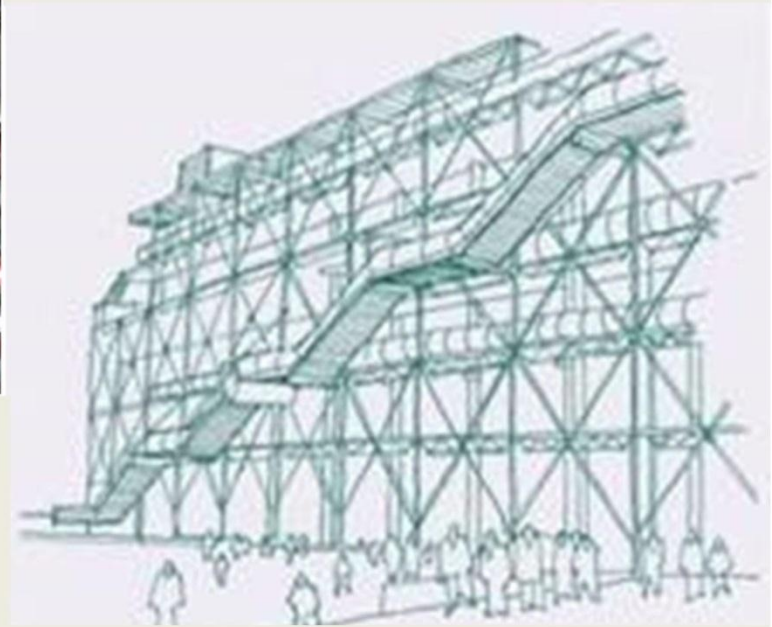
FORMA



CONJUNTO



CONSTRUCCION



CAPITULO 3

CAPITULO 3: DIAGNOSIS Y DIAGNOSTICO

3.1 GENERALIDADES DEL MUNICIPIO DE MANAGUA

3.1.1 CONTEXTO HISTORICO



Foto 143: La Vieja Managua.
Fuente: turismonica.com

Managua, de origen indígena, fue fundada el 24 de Marzo de 1819, con el nombre de Leal Villa de Santiago de Managua (Ver Ilustración 75).

En 1821 se independiza de la corona española. El 24 de Julio de 1846, recibe el título de Ciudad y en Febrero de 1852 es ascendida a capital del país.

Se identifican varios grupos que poblaron el municipio, desde la antigüedad varias tribus entre las que destacan: Namés, Mages, Chiapanecas, Tolonecas y Chorotegas.⁶³

3.1.2 ORGANIZACIÓN TERRITORIAL

A raíz del crecimiento horizontal de la ciudad de Managua en 1989 con el Decreto 421 se crean los distritos del municipio de Managua.

Posteriormente, producto de su ubicación geográfica en el año 1999 conforme a la Ley 329, se creó los municipios de Ciudad Sandino y El Crucero, que eran el distrito I y VII respectivamente, quedando el municipio de Managua con cinco distritos, hasta el 2008.

En el 2009, con la Ordenanza Municipal 03-2009 se crean los actuales siete distritos para brindar una mejor atención a la población, con el objeto de descentralizar la administración municipal, fortaleciendo la implementación de los planes y programas sectoriales incluyendo el control y desarrollo urbano (Ver

Ilustración 50). El Municipio está conformado por 137 barrios, 94 residenciales, 134 urbanizaciones progresivas, 270 asentamientos espontáneos y 21 comarcas.⁶⁴



Ilustración 50: Mapa de División por Distritos del Municipio de Managua según Ordenanza Municipal 03-2009.
Fuente: google.com

3.1.1 DATOS GENERALES DEL MUNICIPIO

El municipio de Managua limita al Norte con el Lago Xolotlán, al Sur con el municipio del Crucero, al Este con el municipio de Tipitapa, Ticuantepe y Nindirí, y al Oeste con Villa Carlos Fonseca y Ciudad Sandino.

Con una superficie total de 289 km², de los cuales 150.5 km² perteneciente al área urbana. Según el Censo INIDE 2005, el municipio de Managua posee una población 5.142.098 habitantes, siendo el 51% población femenina y 49% población masculina.

El clima predominante es Tropical de Sabána, con temperaturas promedio entre 27 y 32°C y una precipitación anual de 1.125 mm de agua.

3.1.2 INFRAESTRUCTURA

⁶⁴ Caracterización General del Municipio de Managua. Dirección de Planificación y Estadísticas. Alcaldía de Managua.

⁶³Ficha Municipal de Managua. Inifom.gog.ni



3.1.2.1 VIALIDAD Y TRANSPORTE



Foto 145: Vialidad y Transporte en Managua. Fuente: laprensa.com.ni

La longitud de las vías en Managua se calcula en 1.496 kilómetros de red vial, de las cuales 896 son asfaltadas, 294 están adoquinadas y 306 kilómetros son vías de tierra, según estadísticas de la Alcaldía de Managua. En Managua hay aproximadamente 180 intersecciones en la red arterial, incluyendo distribuidoras primarias, colectoras primarias y secundarias.⁶⁵ (Ver Ilustración 77).

3.1.2.2 AGUA POTABLE



Foto 146: Laguna de Asososca
Fuente: webmail.el19digital.com

Las principales fuentes de captación de agua potable para abastecer a los pobladores de Managua son:

- La Laguna de Asososca que tiene una superficie de 0.69 kilómetros cuadrados con un promedio de explotación de 59.000 metros cúbicos diarios.
- Las aguas subterráneas (acuíferos), la cual se realiza a través de 93 pozos profundos distribuidos en toda la ciudad con una explotación promedio de 418.500 metros cúbicos diarios. La principal fuente de los pozos es el acuífero localizado al sur del aeropuerto internacional.

• ELECTRICIDAD



Foto 147: Redes de distribución eléctrica en Managua.
Fuente: managuacity.clasini.com

La capacidad instalada para Managua está compuesta por dos plantas termoeléctricas, las cuales son: La Planta Managua con tres unidades de distribución que genera una capacidad de 57.5 Megavatios y La Planta José Dolores Estrada (diésel), funciona en el sector norte de la ciudad, ubicada en Residencial Las Brisas.⁷⁰

⁶⁵ Ficha Municipal de Managua. inifom.gob.ni

3.1.3 EQUIPAMIENTO

3.1.3.1 EDUCACION



Foto 148: Escuelas en Managua.
Fuente: nuevaya.com.ni

La alta concentración de población en edad escolar así como la difícil situación económica que atraviesa el país y por consiguiente un sinnúmero de hogares son dos factores que se combinan para impedir el ingreso de muchos niños a las aulas escolares. El primero de los factores presiona sobre la capacidad instalada ya que el número de centros estatales resulta insuficiente para dar atención a la población escolar. La Dirección de estadísticas del Ministerio de Educación Cultura y Deportes reporta 179 centros escolares públicos en el municipio de Managua, distribuidos en sus respectivos distritos, para el año 2015. (Ver Ilustración 80).⁶⁶

3.1.3.2 SALUD



Foto 149: Hospitales en Managua.
Fuente: soloperiodista1.blogspot.com

El Municipio de Managua cuenta con la mejor atención de salud a nivel del país, siendo administrada por el Ministerio de Salud. La red de servicios de salud está conformada por 83 unidades de APS (Atención Primaria de Salud) y 10 unidades hospitalarias que conforman la red de servicios de atención secundaria, sin incluir el sector privado, de tal manera la red de servicios del MINSA funciona con dos niveles de atención I y II.

3.1.3.3 VIVIENDA



Foto 150: Viviendas en Managua.
Fuente: encuentra.24.com

En el Municipio de Managua el 60.00 % de la población vive en hacinamiento y un 50.00% de las viviendas son consideradas inadecuadas. De acuerdo a los nuevos límites municipales de Managua cuenta con 180.226 viviendas y el déficit habitacional se reduce a 39.235 unidades habitacionales.

⁶⁶ MINED. Lista de Centros por Distritos de Managua. Octubre 2015

3.1.4 ANALISIS DEL SECTOR

En el siguiente acápite se desarrolla el análisis del conjunto en el que se emplaza el Hospital Nacional Psicosocial José Dolores Fletes Valle, realizando un preámbulo de las características generales del sector nor-central y el sitio distrito dos del municipio de Managua, con el objetivo evidenciar las potencialidades y restricciones que presenta el terreno y su entorno urbano.

3.1.4.1 LOCALIZACION Y UBICACIÓN DEL SITIO

El Hospital Nacional Psicosocial José Dolores Fletes Valle se ubica en el sector Nor-central del municipio de Managua. Tiene una superficie de 38.5 km², con una población aproximada de 379.100 habitantes y una densidad poblacional de 8,847 hab/km², constituye el 22.4% del área urbana de todo el municipio.

En él convergen las delegaciones territoriales dos y cuatro de Managua, localizado geográficamente en la parte norte y central de la ciudad. Es el área más representativa del antiguo centro de la capital, con características netamente urbanas, careciendo de áreas rurales o comarcales.

En general, el sector presenta una configuración plana regular, donde se asientan 19 barrios residenciales, 49 barrios populares, 38 urbanizaciones progresivas y 70 asentamientos espontáneos. El uso de suelo predominante es el de Vivienda con 137 hectáreas (23.2%).

Sus límites se orientan de la siguiente manera: ⁶⁷(Ver Ilustración 51).

NORTE: Lago de Managua

SUR: Delegaciones Territoriales 3, 5 y 6.

Este: Delegación Territorial 6

OESTE: Municipio de Ciudad Sandino

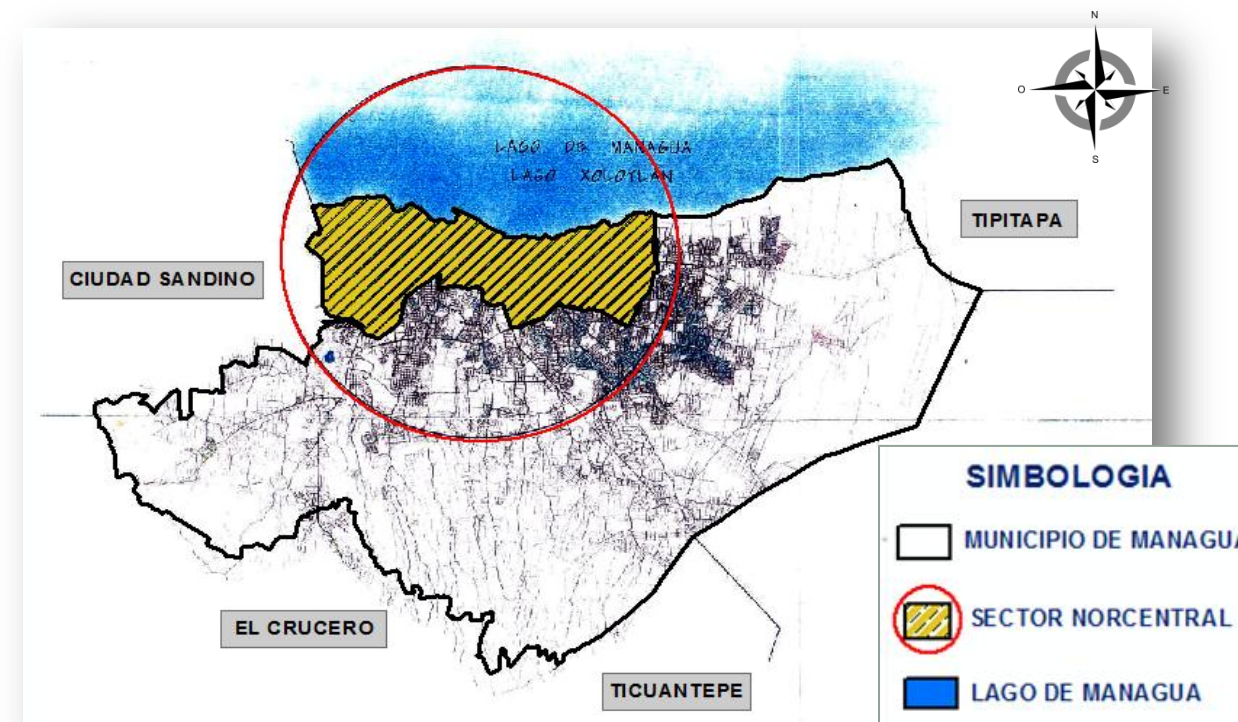


Ilustración 51: Ubicación del Sector Nor – Central del municipio de Managua.
Fuente: Planes Parciales Sector Nor – Central.

3.2 GENERALIDADES DEL DISTRITO DOS DEL MUNICIPIO DE MANAGUA.

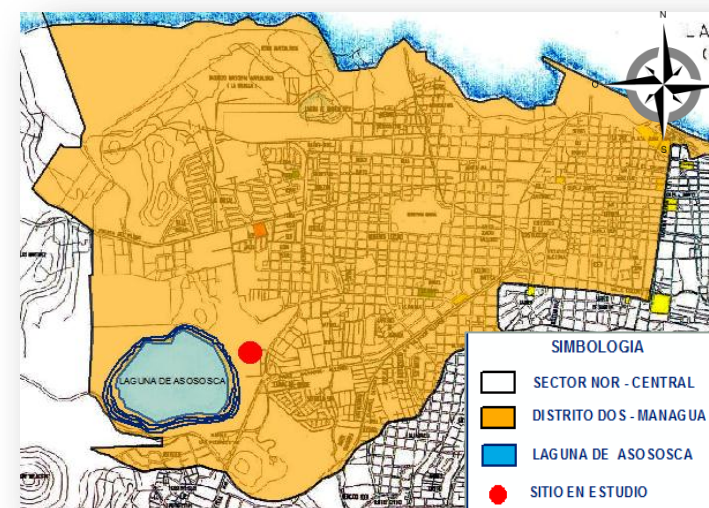


Ilustración 52: Mapa del Distrito Dos del municipio de Managua
Fuente: Planes Parciales Sector Nor – Central.

El distrito II se localiza en el extremo noroeste de la ciudad a orillas del Lago Xolotlán con el cual limita al norte, al sur con el Distrito III, al este con el Distrito I y al oeste con Ciudad Sandino.⁶⁸

Cuenta con una extensión territorial de 17.00 km² y se estima para el año 2011 una población de 160.048 habitantes, de los cuales 47% son hombres y 53% son mujeres. Con una densidad poblacional de 9,415 hab/km².⁶⁹(Ver Ilustración 52).

⁶⁷ Dirección de Urbanismo. Plan Parcial de Ordenamiento Urbano “Sector Nor-Central”. Alcaldía de Managua.

⁶⁸ Caracterización del distrito dos del municipio de Managua. Manfut.org

⁶⁹ Delegaciones Distritales ALMA. 2011



3.2.1 CARACTERISTICAS FISICO NATURALES

3.2.1.1 CLIMA

El distrito dos posee las mismas características climáticas del resto del municipio de Managua, clasificándose esta como clima tropical de sabana con épocas húmedas y secas definidas, predominando un clima cálido en toda la zona cercana a la costa del lago.

La humedad relativa se mantiene por encima del 40% teniendo como promedio anual 75.64% y una precipitación pluvial promedio de aproximadamente 1,177mm durante la época de lluvia (Mayo – Octubre). Las oleadas de aire tropical usualmente de los alisios son calientes y húmedas.

La evaporación promedio anual es de 2,697. Presenta una temperatura elevada, con variaciones promedio entre 18°C - 40°C, teniendo una temperatura promedio de 27°C. Una característica particular de este distrito es que por la proximidad del Lago de Managua las precipitaciones pluviales son más retardadas que en los otros distritos, por ende la temperatura tiende a mantenerse más elevada.

3.2.1.2 SUELOS

En general los suelos del municipio de Managua se encuentran diferenciados según la posición que ocupan en el perfil de la cuenca. Los suelos predominantes en el distrito dos, al igual que en toda la parte baja del lago, se caracterizan por tener una textura gruesa (franco-arcillosos), con poca materia orgánica entre sus elementos componentes. Esta característica los hace susceptibles a la erosión.⁶⁹



Foto 149: Suelos Franco Arcillosos
Fuente: nuevaya.com.ni

69 Dirección de Planificación y Estadísticas. Caracterización General del Municipio de Managua. Alcaldía de Managua.

3.2.1.3 ESTUDIO DE SUELO DEL SECTOR

La herramienta de Reglamento y Uso de suelo se aplica con el objetivo de procurar un ambiente físico, espacial, técnicamente ordenado y racional, como soporte de equilibrio del desarrollo integral de la población urbana y rural del área del Municipio de Managua.⁷⁰

En su artículo 59 se estipula que en la Zona de Reserva Natural le corresponden las áreas verdes relacionadas con el esparcimiento de la población y las de protección de la ciudad. Según el mapa de Zonificación y Uso de suelo del municipio de Managua, se obtiene que el Hospital Nacional Psicosocial se encuentra ubicado en un terreno que es destinado como Reserva Natural de Parques Nacionales (RN-1). A esta tipología le corresponden las siguientes características: (Ver Ilustración 53):



Ilustración 53: Mapa de Uso de Suelo del Sitio de Estudio.
Fuente: Planes Parciales del Sector Nor-Central de Managua.

Áreas que por sus condiciones naturales están destinadas al esparcimiento y la recreación activa y pasiva, a nivel de la ciudad y la región en el área del municipio de Managua. Cualquier construcción habitable o no en los bordes superiores de la laguna debe respetar un retiro mínimo de 150 mts a partir de dicho borde.

El terreno en el que se ubica el Hospital Nacional Psicosocial se localiza a una distancia de 108.32 mts, incumpliendo así lo estipulado por el Reglamento y Uso de Suelo.

70 Dirección de Urbanismo. Reglamento de Zonificación y Uso de Suelo. Alcaldía de Managua



3.2.1.4 TOPOGRAFIA

El relieve del distrito es llano, con formas bastante regulares a planas, leves depresiones y ligeras pendientes entre el 0% y 15% con dirección de Sur a Norte (paralelo a la costa del lago) que es donde se desplazan las aguas, casando inundaciones. Estas son provocadas por la falta de drenaje pluvial y la reducida capacidad existente por el enorme volumen de agua que se desplaza. (Ver Ilustración 54).

También contiene inclinaciones en el sector suroeste y noroeste (Laguna de Asososca, Cerro San Carlos y Cerro Motastepe).⁷¹

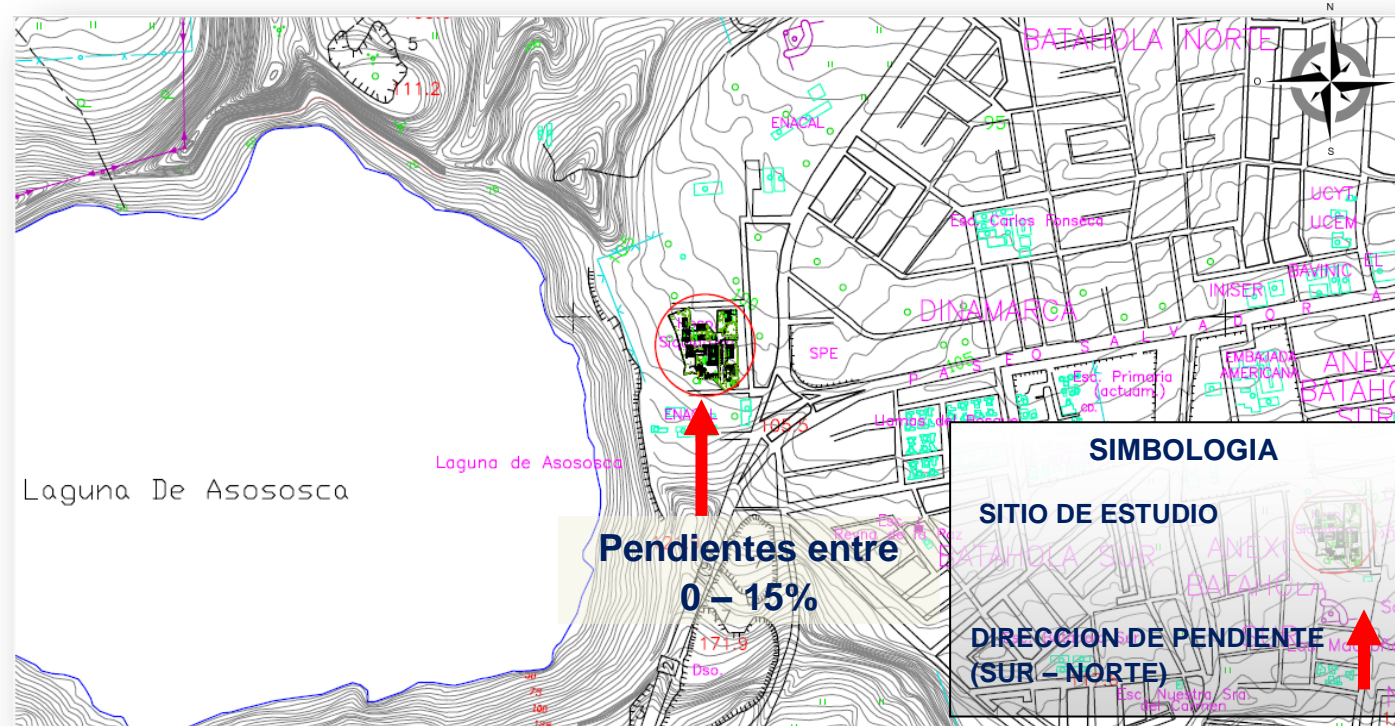


Ilustración 54: Mapa de Topografía del Distrito 2 de Managua.
Fuente: Alcaldía de Managua.

3.2.1.5 SISMICIDAD

Este distrito presenta cuatro fallas geológicas, estas son: Falla de Los Bancos, Falla Asososca - Acahualinca, Falla el Estudio y la Falla San Judas, siendo la más cercana la Falla San Judas a una distancia de 50 mts del Hospital Nacional Psicosocial José Dolores Fletes Valle. La Falla San Judas se reconoce por su expresión topográfica parcialmente topográfica y escarpada y arqueada, en el sector del Barrio San Judas.

La falla de dirección Norte-Sur, corta y desplaza tobas de ceniza y flujos de lodos de la Formación Las Sierras, con movimiento verticales hacia arriba y abajo (normal e inverso) con rango de 2 a 3cm. El ancho máximo de su zona de falla es 200m y su longitud de 4 a 6Km.⁷¹ (Ver Ilustración 55).

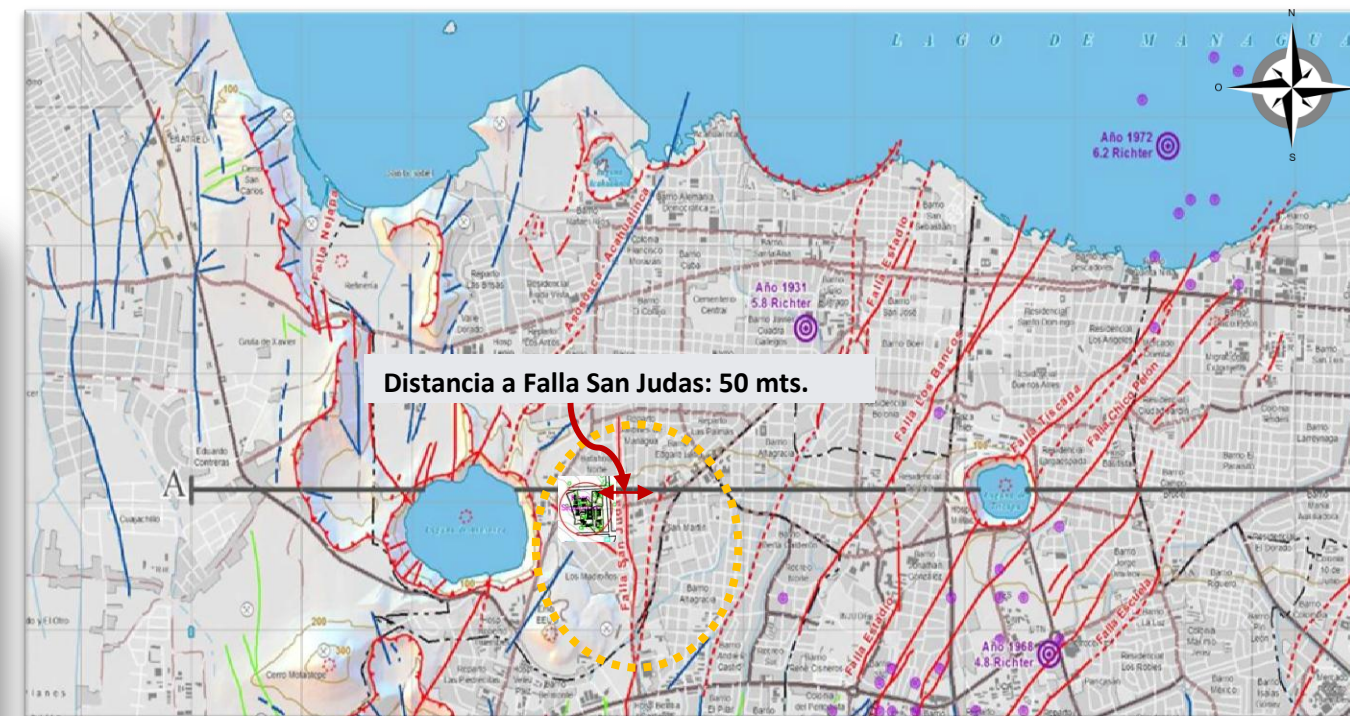


Ilustración 55: Mapa de Fallas Geológicas del Distrito Dos del municipio de Managua
Fuente: Instituto de Estudios Territoriales INETER.

3.2.1.6 GEOMORFOLOGIA E HIDROLOGIA

El distrito dos se encuentra delimitado geomorfológicamente por un conjunto de formaciones naturales en las partes norte, noroeste, oeste y suroeste del mismo. En general, presenta características planas pero cuenta con variaciones orográficas predominantes como el Cerro Motastepe, Cerro Los Martínez y el cerro San Carlos. Desde el punto de vista hídrico el distrito dos presenta al lago Xolotlán, la laguna de Acahualinca afectados por la contaminación. También tiene el principal reservorio de agua potable de la ciudad, la laguna de Asososca (Ver Ilustración 56).

⁷¹ Dirección General de Geofísica. Actualización del Mapa de Fallas Geológicas de Managua. Abril 2012.

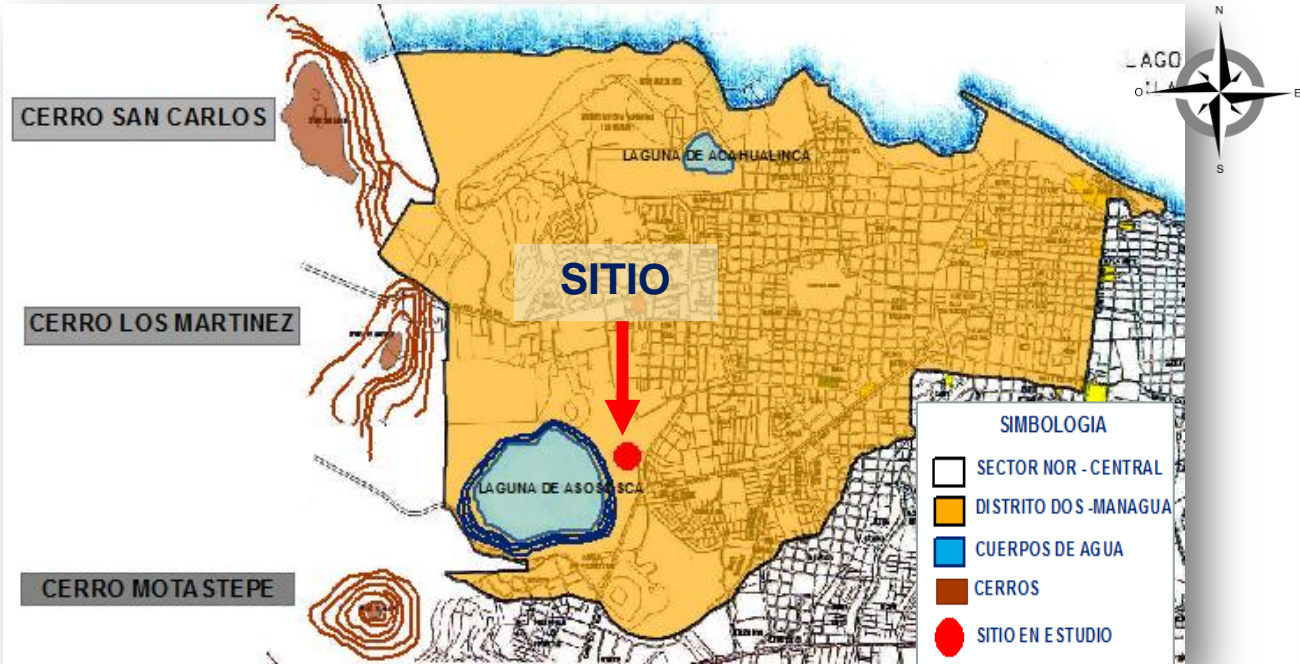


Ilustración 56: Mapa de la Geomorfología del Distrito Dos del municipio de Managua
Fuente: Planes Parciales Sector Nor – Central.

3.2.1.7 INFRAESTRUCTURA

3.2.1.7.1 VIALIDAD

La red vial del distrito representa el 17% del total municipal con una longitud de 263.4 kilómetros, de los cuales el 96.4% está revestida y únicamente el 3.6% es de tierra. Ver Tabla N° 24.

3.2.1.7.2 TIPOS DE VIAS

Según el Reglamento del Sistema Vial del municipio de Managua se establece que las vías existentes en el mismo y las que intervienen con la accesibilidad al Hospital Nacional Psicosocial José Dolores Fletes Valle reciben la siguiente clasificación (Ver Ilustración 57):



Ilustración 57: Mapa de Vialidad del entorno urbano del Hospital Nacional Psicosocial José Dolores Fletes Valle.

Fuente: Reglamento del Sistema Vial del municipio de Managua. Alcaldía de Managua.

3.2.1.7.3 VIAS PRINCIPALES

3

TABLA N° 24: RED VIAL DEL DISTRITO II DE MANAGUA		
RED VIAL	KILOMETRO	PORCENTAJE
ASFALTADO	166.0	63.00%
ADOQUINADO	87.0	33.00%
CONCRETO HIDRAULICO	0.9	0.30%
TIERRA	9.5	3.60%
TOTAL	263.4	100.00%

Tabla no. 24 Red Vial del Distrito Dos
Fuente: Departamento de Monitoreo y Seguimiento. Dirección General de Planificación.

3.2.1.7.3.1 DISTRIBUIDORA PRIMARIA (40 – 100 mts) (Ver Ilustración 58)

- Carretera Panamericana Sur (40 mts)
- Carretera Nueva a León (40 mts)

- Paseo Salvador Allende (55 mts)
- Pista Juan Pablo Segundo (60 mts)
- Pista Naciones Unidas (40 mts)
- Avenida El Seminario (40 mts)

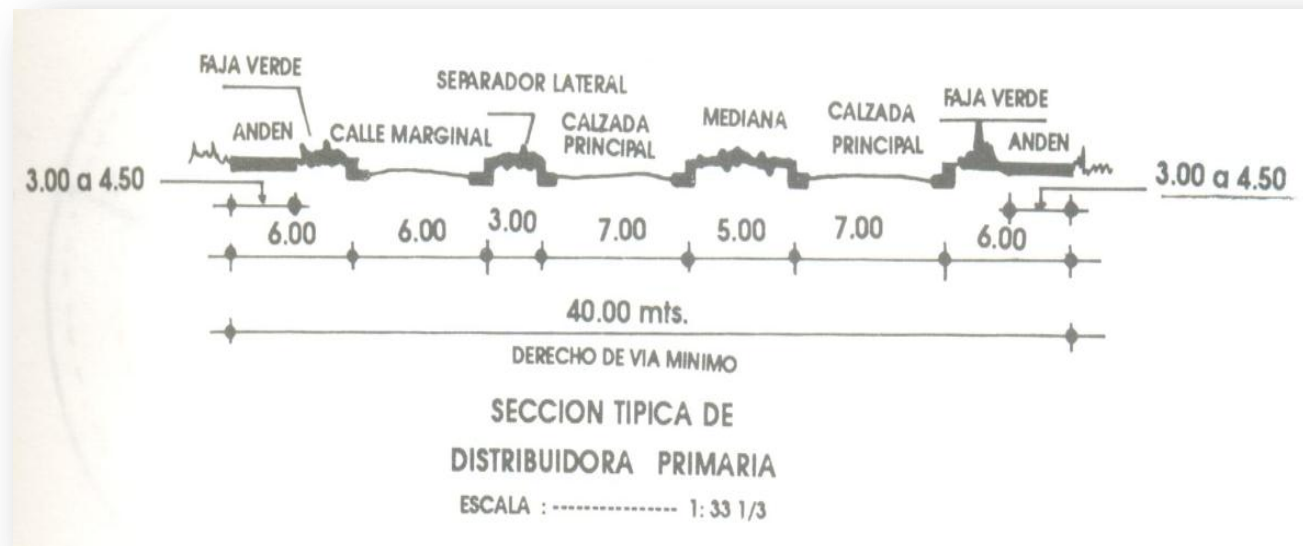


Ilustración 58: Sección Típica de Distribuidora Primaria. Escala: 1: 33 1/3
Fuente: Reglamento del Sistema Vial y Estacionamiento. Plan Regulador de Managua

3.2.1.7.3.1 SISTEMA COLECTOR PRIMARIO (27 – 39 mts) (Ver Ilustración 59)

- 35 Avenida Suroeste (30 mts)
- Calle del Triunfo (30 mts)
- Pista Benjamín Zeledón (33 mts)
- Avenida Monumental (39 mts)
- Pista El Recreo (30 mts)
- Avenida Simón Bolívar (33 mts)

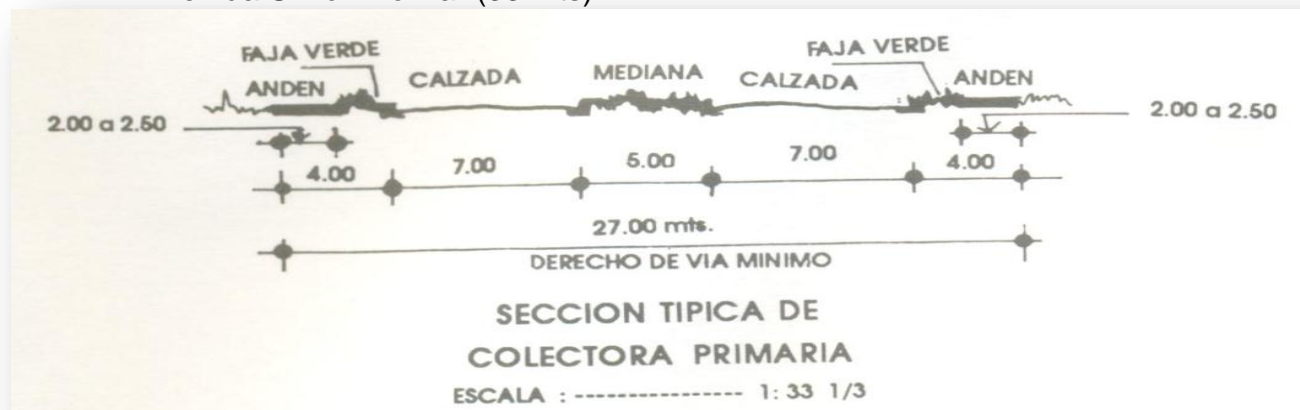


Ilustración 59: Sección Típica de Colectora Primaria. Escala: 1: 33 1/3
Fuente: Reglamento del Sistema Vial y Estacionamiento. Plan Regulador de Managua

3.2.1.7.3.2 SISTEMA COLECTOR SECUNDARIO (18 – 26 mts) (Ver Ilustración 60)

- Calle Noroeste (20 mts)
- Calle Suroeste (20 mts)
- Calle Suroeste (20 mts)
- Avenida de las Milicias (24 mts)
- 22 Avenida Suroeste (20 mts)
- Avenida Batahola (24 mts)

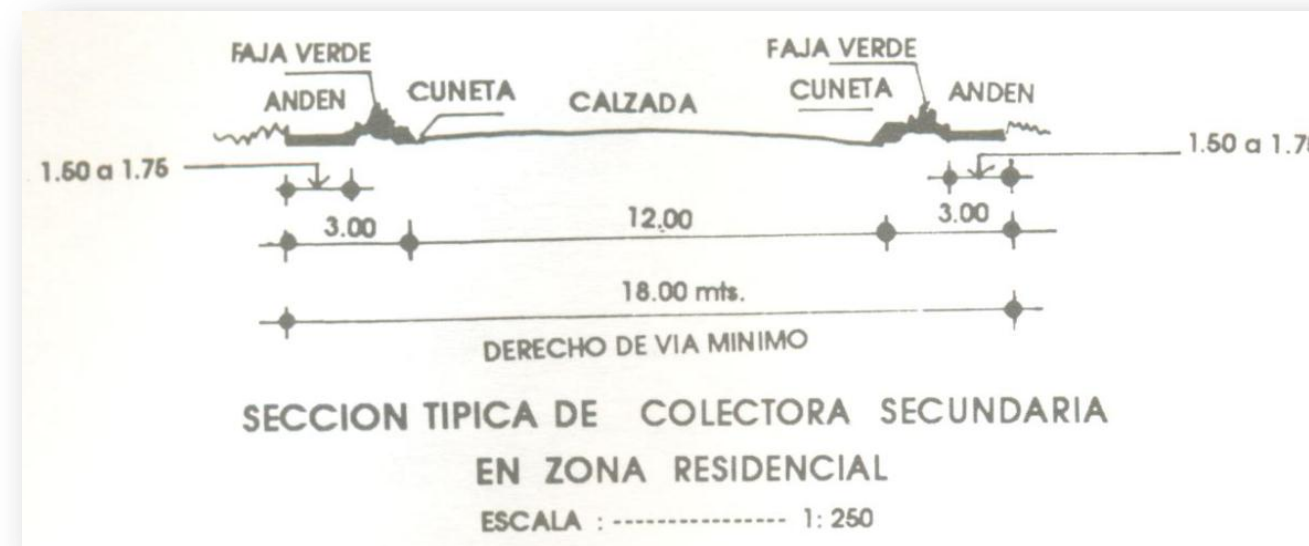


Ilustración 60: Sección Típica de Colectora Secundaria. Escala: 1: 250
Fuente: Reglamento del Sistema Vial y Estacionamiento. Plan Regulador de Managua

3.2.2 AGUA POTABLE

El 90% de la población se encuentra abastecida por el servicio de agua potable, siendo ésta de carácter domiciliar en su mayoría, seguido por conexiones comerciales y muy pocos puestos de agua colectivos. Existen un total de 3 pozos y la laguna de Asososca con capacidad de 115,000 galones por día, los cuales forman parte del abastecimiento del distrito.⁷⁰



70 Manfut.org. Caracterización del distrito dos del municipio de Managua.

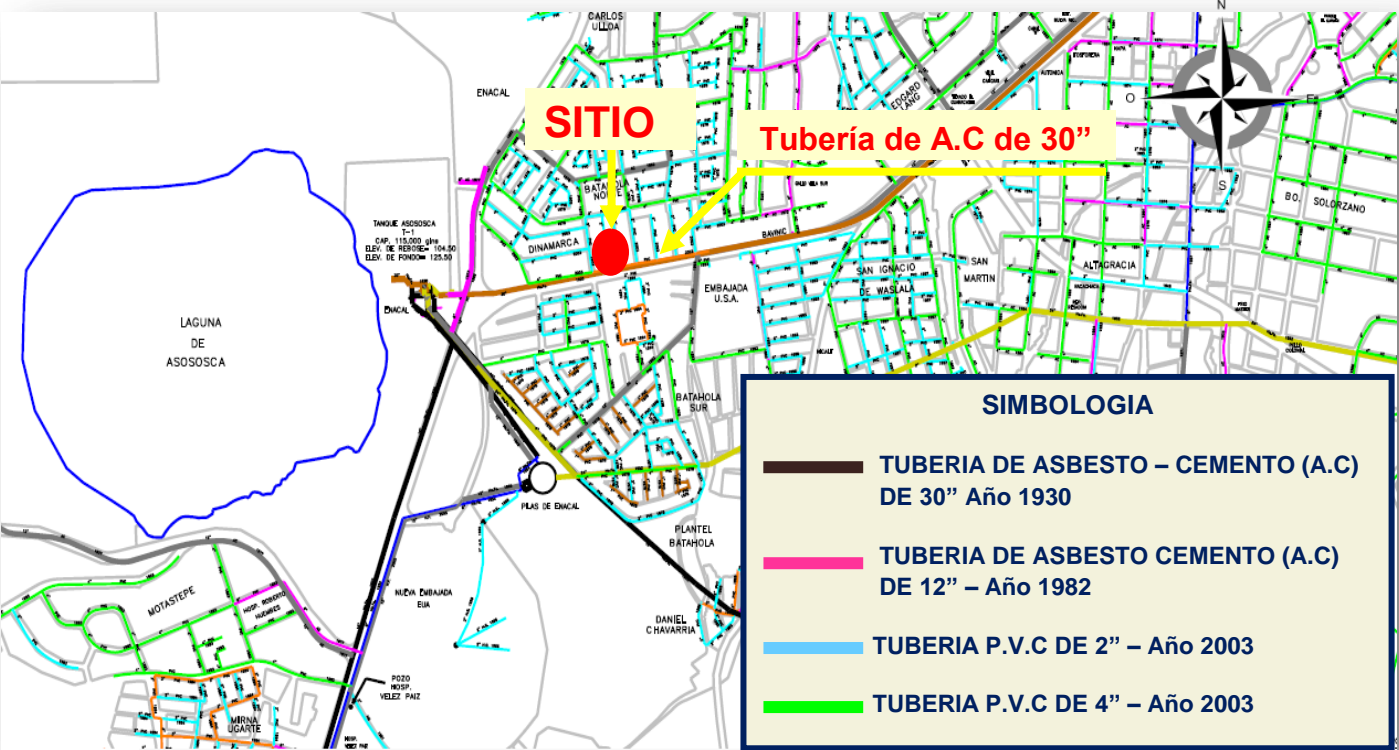


Ilustración 61: Mapa de Red de Agua Potable del Distrito Dos de Managua.
Fuente: Alcaldía de Managua.

3.2.2.1 DRENAJE PLUVIAL

El distrito presenta entre sus principales cauces el Cauce Occidental y Cauce Las Brisas. En cuanto al drenaje menor, en el distrito existen 74 km de tuberías de drenaje pluvial, 1866 tragantes y 856 pozos de visita.

3.2.2.2 ENERGIA ELECTRICA

El servicio de energía eléctrica es proporcionado por la Empresa Nacional de Energía Eléctrica y distribuido por DISNORTE – DISSUR. En total se encuentran tres subestaciones en el distrito: ⁷² (Ver Ilustración 62).

- La subestación Asososca instalada en 1967 con una capacidad de 15 Megavatios (MVA).
- La subestación Acahualinca instalada en 1995 con una capacidad de 25 Megavatios (MVA) y la instalada en 2011 con una capacidad de 40 Megavatios (MVA).
- La subestación Batahola instalada en 1980 con una capacidad de 25 Megavatios (MVA) y la instalada en 1997 con una capacidad de 15 Megavatios (MVA).

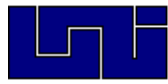


Ilustración 62: Mapa de Red de Electricidad del Distrito Dos de Managua.
Fuente: Alcaldía de Managua.

3.2.3 EQUIPAMIENTO

El distrito dos es un territorio con características netamente urbanas careciendo de áreas comarcales y rurales, alcanzando su estructura urbana una cobertura máxima en su crecimiento, siendo considerado por esto, un distrito consolidado. Posee una forma urbana representativa de los barrios tradicionales de la ciudad.

72 Enatrel.gob.ni. Subestaciones Públicas del Sistema Interconectado Nacional. 2013



3.2.3.1 EDUCACION

Este distrito cuenta con 106 centros de educación, los cuales se dividen de la siguiente manera (Ver Tabla 25).

TABLA N° 25 – INFRAESTRUCTURA DE EDUCACION – DISTRITO DOS DE MANAGUA				
EDUCACION PRE ESCOLAR	EDUCACION BASICA	EDUCACION MEDIA	ENSEÑANZA TECNICA	EDUCACION SUPERIOR
65 CENTROS	23 CENTROS	18 CENTROS	2 CENTROS	6 UNIVERSIDADES
TOTAL DE ALUMNOS 5.452	TOTAL DE ALUMNOS 26.947	TOTAL DE ALUMNOS 20.289		

Tabla 25: Infraestructura Social – Educación del Distrito dos de Managua.
Fuente: manfut.org

3.2.3.2 SALUD

La demanda del sector salud, es atendida por 32 centros asistenciales entre hospitales privados y públicos, clínicas privadas, centros y puestos de salud.

En los Centros de Salud atiende un promedio de 40 médicos. El nivel de atención por habitantes oscila entre 2.9 y 3.3 médicos por cada 10.000 habitantes.

La red de salud del MINSA cuenta con dos Centros de Salud, el Francisco Morazán y el Sócrates Flores, y la Clínica Municipal en el Barrio Batahola Norte, ésta última habilitada por la Alcaldía Municipal.

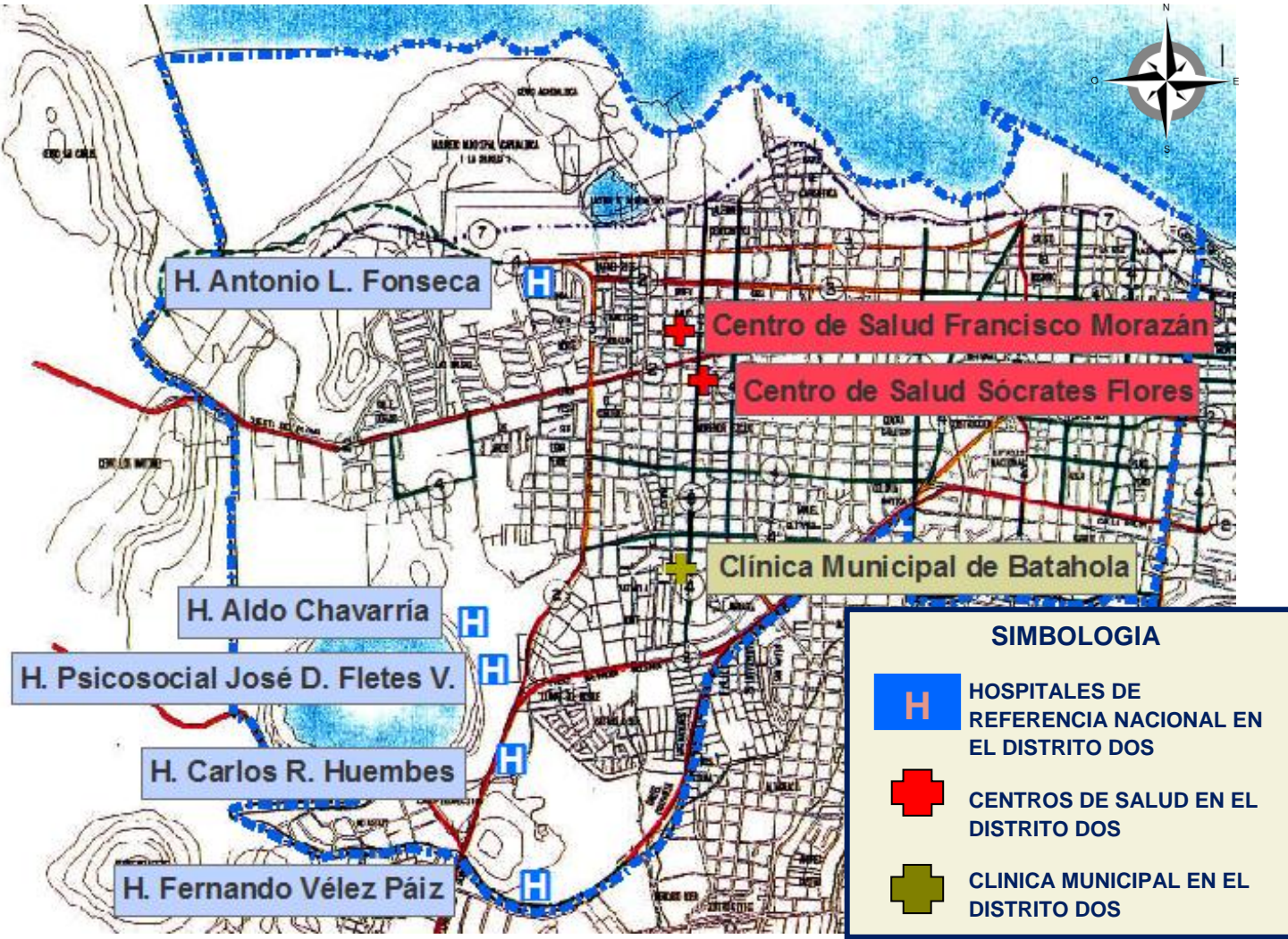


Ilustración 63: Infraestructura Social en el Distrito Dos de Managua.
Fuente: manfut.org

3.2.3.3 VIVIENDA

El total de viviendas particulares para el año 2005 según INIDE se estimaba en 25.106, de las cuales 10.3% se consideran inadecuadas por el material de techo, piso y paredes, un 28,6% por hacinamiento y el 3.1% con servicios básicos insuficientes.

En el distrito dos existían 26.670 hogares en el año 2005 según INIDE, al compararse con la cantidad de viviendas particulares se obtiene un déficit de 509 viviendas para



satisfacer un hogar por cada una. También cabe señalar el uso cada vez mayor de las áreas habitacionales para actividades comerciales y de servicios, lo que repercute en su adecuado funcionamiento.

De acuerdo a los rasgos sobresalientes de las viviendas, tales como sus formas físicas, tipo de diseño, entorno urbano, materiales de construcción, dimensiones del lote de terreno promedio, etc., se agrupan conforme a tipologías habitacionales.

TABLA N° 26 TIPOLOGIA HABITACIONAL DEL DISTRITO DOS DE MANAGUA	
TIPOLOGIA HABITACIONAL	CANTIDAD
Residencial Aislada B	5
Residencial en Serie	9
Tradicional	6
Popular Aislada	4
Popular en Serie A	2
Popular en Serie B	5
Urbanización Progresiva	22
Asentamiento Humano Espontáneo	54
Sectores	17
Tipología a definir	3
Total	127

Tabla 26: Tipología Habitacional del Distrito dos de Managua.
Fuente: manfut.org

Este distrito carece de áreas rurales y/o comarcales alcanzando su estructura urbana los niveles máximos de cobertura, ya que no cuenta con áreas para un crecimiento horizontal, lo cual debe resolverse con una densificación en altura, siendo lo común en todas las tipologías habitacionales la vivienda unifamiliar de una sola planta. La modalidad de multifamiliares en altura existe únicamente en los barrios San Sebastián con edificios de dos plantas y San Antonio con edificios de cuatro plantas.

El 26% del total del área del distrito lo representan barrios tradicionales de la vieja Managua, tales como Monseñor Lezcano, San Sebastián, Santa Ana y Cristo de Rosario.⁷³

3.2.3.4 EQUIPAMIENTO DEPORTIVO Y AREAS RECRETIVAS

La principal área recreativa del distrito dos de Managua es el Estadio Nacional Denis Martínez (Ver Foto 150), que es el más grande del país junto a él se encuentra el Estadio Tomás Cranshow Martínez (Ver Foto 151).

Otro sitio de importancia es el Campo Gadala María, (Ver Foto 152) donde ese practica atletismo, futbol y béisbol.



Foto 151: Estadio de Futbol Tomás Cranshow
Fuente: lusaco.blogspot.com



Foto 152: Campo Gadala María
Fuente: lusaco.blogspot.com

3.2.3.4 MERCADOS

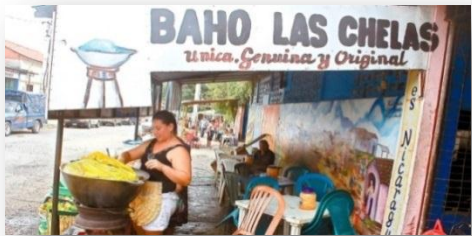


Foto 153: Mercado Virgen de Candelaria
Fuente: elnuevodiario.com.ni

El Mercado Virgen de Candelaria o Leonel Gutiérrez es uno de los más pequeños de la ciudad con 0.18 hectáreas, cuenta con 172 tramos y un promedio de 90 comerciantes. (Ver Foto 153).

3.2.3.5 CEMENTERIOS



Foto 154: Cementerio San Pedro
Fuente: fantino87.com

En este distrito se localiza el primer Cementerio de la ciudad, El Cementerio San Pedro, (Ver Foto 154) fundado en el año 1855, dejó de utilizarse en 1922, actualmente es Patrimonio Histórico, por albergar los restos de personajes ilustres.

73 Managua.gob.ni. Características Generales del Distrito II de Managua.



Foto 155: Cementerio Occidental
Fuente: ortegareyes.wordpress.com

También se encuentra el Cementerio Occidental o General construido en 1922, localizado en el Barrio Monseñor Lezcano, cuenta con 36 manzanas, limita en su entorno con viviendas y no tiene áreas de reserva. (Ver Foto 155).

- La Población Económicamente Activa (PEA) asciende a 48,242 habitantes, lo que representa el 40.34% de la población total, a su vez esta se divide en 27,097 PEA de hombres y 21,145 PEA de mujeres.
- La Población Económicamente Inactiva (PEI) asciende a 48,771 habitantes, lo que representa el 40.78% del total de la población, siendo 17,925 PEI de hombres y 30,846 de mujeres.

Las principales actividades económicas que se desarrollan en el distrito dos del municipio de Managua se ubican por orden de importancia en el sector secundario, el sector terciario y el sector primario respectivamente. (Ver Gráfico 1).

3.2.3.6 BOTADERO MUNICIPAL

En este distrito se ubica el Botadero Municipal de Acahualinca existe desde 1977 y tiene una extensión de 42 hectáreas; en el cual se depositan alrededor de 1.000 toneladas de basura diario. (Ver Foto 156). Actualmente este botadero se ha convertido en la Planta de Tratamiento de Desechos Sólidos más moderna de Latinoamérica, a través de un convenio entre el gobierno de España y Nicaragua, en él se reciben entre 1,200 y 1,300 toneladas de basura, de las cuales 60% es material orgánico son según datos de la Alcaldía de Managua.⁷⁴ (Ver Foto 157).



Foto 156: Botadero de Acahualinca
Fuente: manfut.org



Foto 157: Planta de Tratamiento de Desechos Sólidos. Fuente: el19digital.com

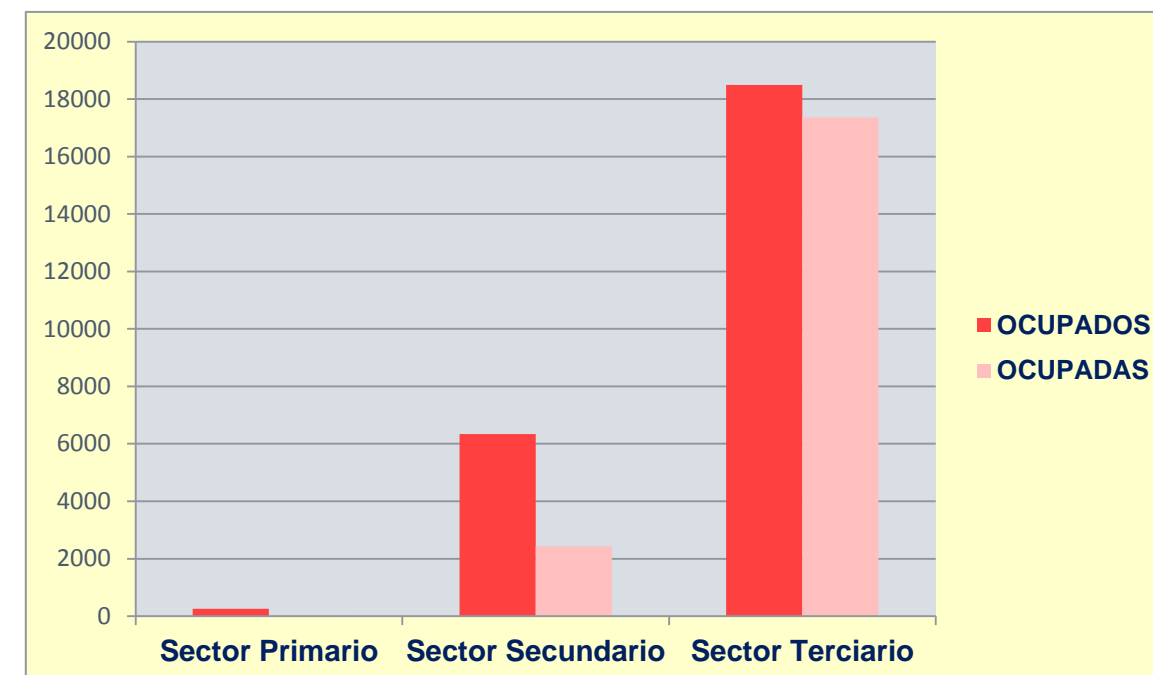


Gráfico 1: Índice de Actividades Económicas en el Distrito Dos de Managua según los Sectores Económicos.
Fuente: INIDE 2008

3.2.3.7 ECONOMIA

Según estudios realizados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INIDE) el distrito dos presenta los siguientes indicadores de población:

⁷⁴ economía.elpais.com/2014. Planta de Tratamiento de Desechos Sólidos.



PROGRAMA MEDICO FUNCIONAL

El Programa Médico Funcional es un instrumento Técnico que se aplica con el fin de analizar la oferta y demanda de servicios asistenciales existentes en el Hospital Psicosocial de Referencia Nacional José Dolores Fletes Valle, ubicado en el distrito dos del municipio de Managua, replanteando así la capacidad resolutive, el dimensionamiento y el nivel tecnológico del anteproyecto, todo esto enfocado a dar cobertura a la demanda actual existente, que no es cubierta satisfactoriamente.

Para la elaboración del diagnóstico de salud se realizan las siguientes actividades:

1. CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS

1.1 CRECIMIENTO DEMOGRAFICO

Según el censo 2005 del Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE) la población de Nicaragua asciende a 5,815,526 habitantes en el año 2010, experimentando un crecimiento poblacional con respecto al año 2015 de 6,180,407 habitantes según datos de proyección y para el año 2020 la población se estima en 6,518,481 habitantes; Ver Tabla N° 1

PROYECCION DE POBLACION NACIONAL PERIODO 2005 - 2020			
AÑOS	HOMBRES	MUJERES	AMBOS SEXOS
2005	5,450,392	2,707,307	2,743,085
2010	5,815,526	2,878,524	2,937,002
2015	6,180,407	3,049,837	3,130,570
2020	6,518,481	3,216,479	3,302,002

Tabla N° 1: Proyección de Población Nacional período 2005 – 2020. Fuente: Datos de Censo INIDE 2005, Revisión 2007.

En la siguiente grafica se muestra el crecimiento de población a nivel nacional desde el año 2005 así como la relación de población actual a la proyectada para el año 2020.

Con el gráfico n°1 se observa que el mayor porcentaje de población existente pertenece al sector masculino y la población en general experimenta un crecimiento en el período 2005 – 2020.

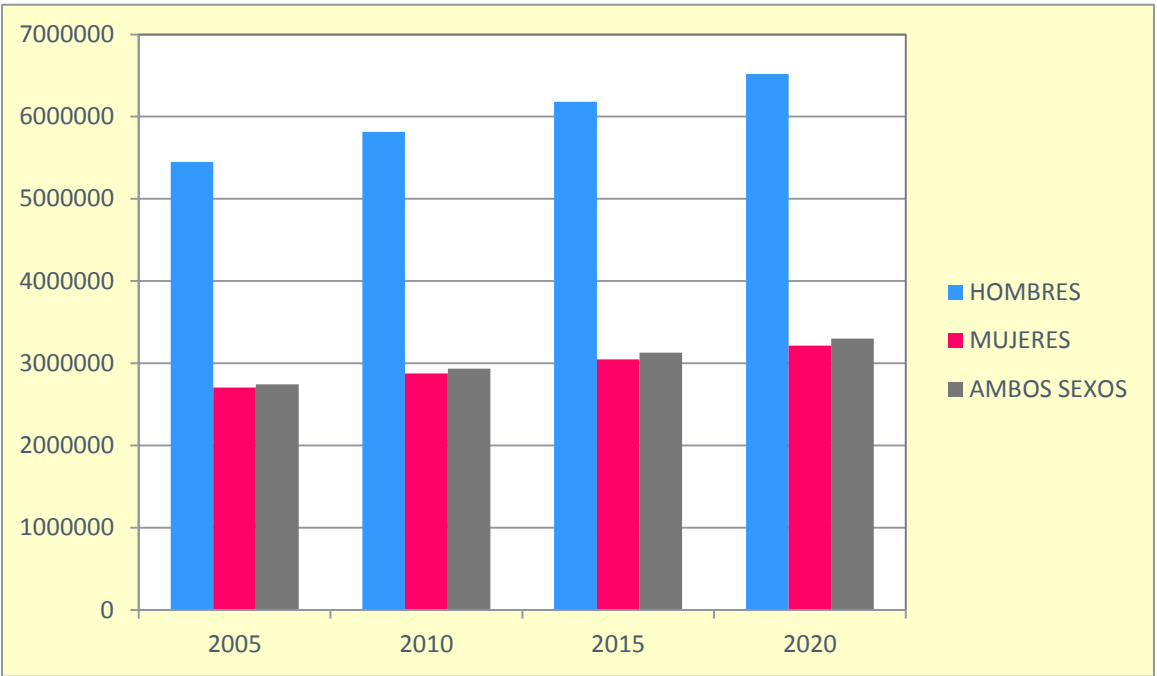


Gráfico N° 1: Proyección de Población Nacional período 2005 – 2020. Fuente: Elaborado por Br. Pamela Alejandra Carballo Morales / Br. Martha Noelia Cunningham.

En la gráfica n° 2 se muestra el decrecimiento en la Tasa Anual de Crecimiento (T.A.C) a nivel nacional en el período 2005 – 2020

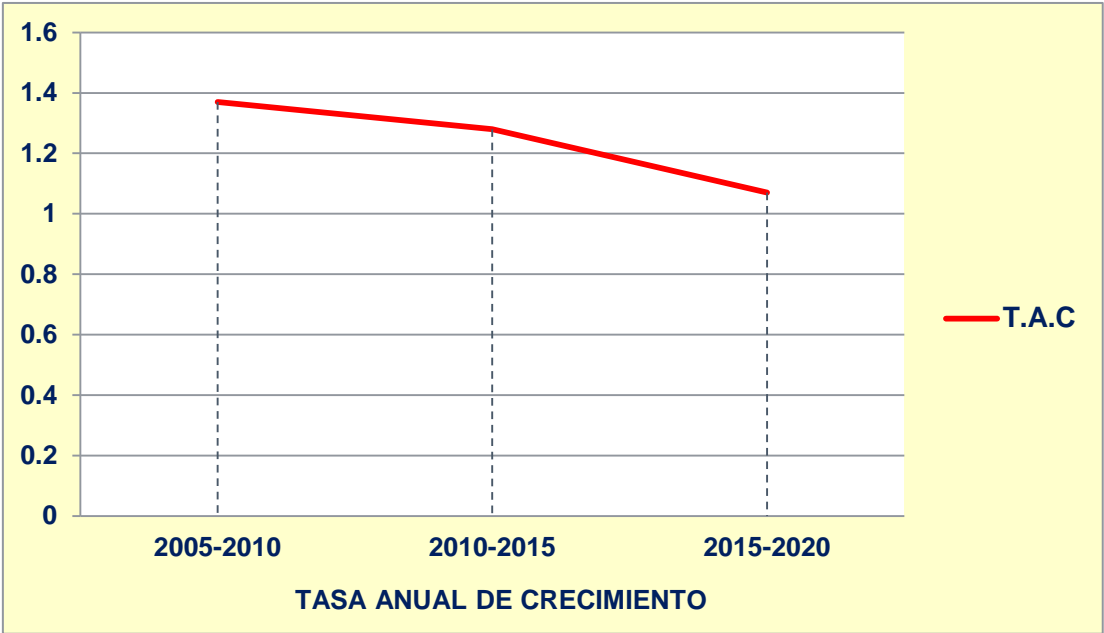


Gráfico N° 2: Tasa Anual de Crecimiento Poblacional a Nivel Nacional. Fuente: Elaborado por Br. Pamela Alejandra Carballo Morales/ Br. Martha Noelia Cunningham.



1.2 DENSIDAD POBLACIONAL



Ilustración 1: División Político Administrativa de Nicaragua. Fuente: Google.com

DATOS DE POBLACION POR DEPARTAMENTOS CENSO INIDE 2005	
DEPARTAMENTOS	POBLACION
CHINANDEGA	378,970
LEON	355,779
MANAGUA	1,262,978
MASAYA	289,988
GRANADA	168,186
CARAZO	166,073
RIVAS	156,283
JINOTEGA	331,335
ESTELI	201548
NUEVA SEGOVIA	208,523
MADRIZ	132,459
MATAGALPA	469,172
BOACO	150,636
CHONTALES	153,932
RIO SAN JUAN	95,596
REGIO AUTONOMA ATLANTICO NORTE	314,130
REGION AUTONOMA ATLANTICO SUR	306,510

Tabla N° 2: Datos de Población Nacional por Departamentos. Fuente: Datos de Censo INIDE 2005.

Nicaragua se ubica al centro del istmo centroamericano que limita al norte con Honduras, al sur con Costa Rica, al este con el océano Atlántico y al oeste con el Océano Pacífico.

Presenta una extensión territorial de 130,000 km² y una densidad poblacional de 49.5 hab/km².

Geográficamente, Nicaragua se divide en tres regiones naturales: Región del Pacífico, Región Central y Región Atlántica. A su vez cada región se subdivide en 15 departamentos y 2 regiones autónomas. Ver Tabla N° 2.

El departamento de Managua se ubica en la Región del Pacífico de Nicaragua. Se divide geográficamente en 9 municipios. Ver Tabla N° 3

DATOS DE POBLACION POR MUNICIPIOS CENSO INIDE 2005	
CIUDAD SANDINO	75,083
EL CRUCERO	13,656
MATEARE	28,775
SAN FRANCISCO LIBRE	9,415
SAN RAFAEL DEL SUR	3,502
TICUANTEPE	27,008
VILLA CARLOS FONSECA	27,449
TIPITAPA	101,685
MANAGUA	937,489

Tabla N° 3: Datos de Población por Municipios. Fuente: Datos de Censo INIDE 2005.

La población del municipio de Managua se divide en 5 distritos. Ver Tabla N°4.

DATOS DE POBLACION POR DISTRITOS CENSO INIDE 2005	
DISTRITO II	119,568
DISTRITO III	189,819
DISTRITO IV	146,537
DISTRITO V	208,863
DISTRITO VI	272,702

Tabla N° 4: Datos de Población por Distritos. Fuente: Datos de Censo INIDE 2008.

Del total de población que se distribuye en los distritos del municipio de Managua según datos del Censo INIDE 2008 se establece que el 90.0% (4, 627,888.2 habitantes) pertenece a la población urbana y10.0% (514, 209.8 habitantes) al área rural. Ver Gráfico N° 3.

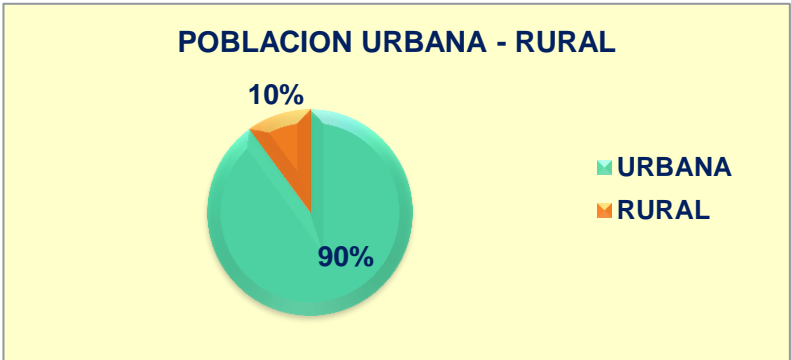


Gráfico N° 3: Distribución de población Urbana y Rural a Nivel Nacional. Fuente: Datos de Censo INIDE 2008.



1.3 ESTRUCTURA DE LA POBLACION

A nivel nacional la población de Nicaragua se clasifica por segmentos o rangos de edad comprendidos entre 0 – 19 años (49.47%), 20-49 años (40.54%) y de 50 – a más (9.98%); siendo mayor la población adulta con 2,301673 habitantes según censo 2005 del Instituto Nacional de Información de Desarrollo INIDE. En el gráfico N° 4 se observa que la población masculina comprende el 54.43% (3, 089,700 habitantes) de la población total y la población femenina el 45.57% (2, 586,540).

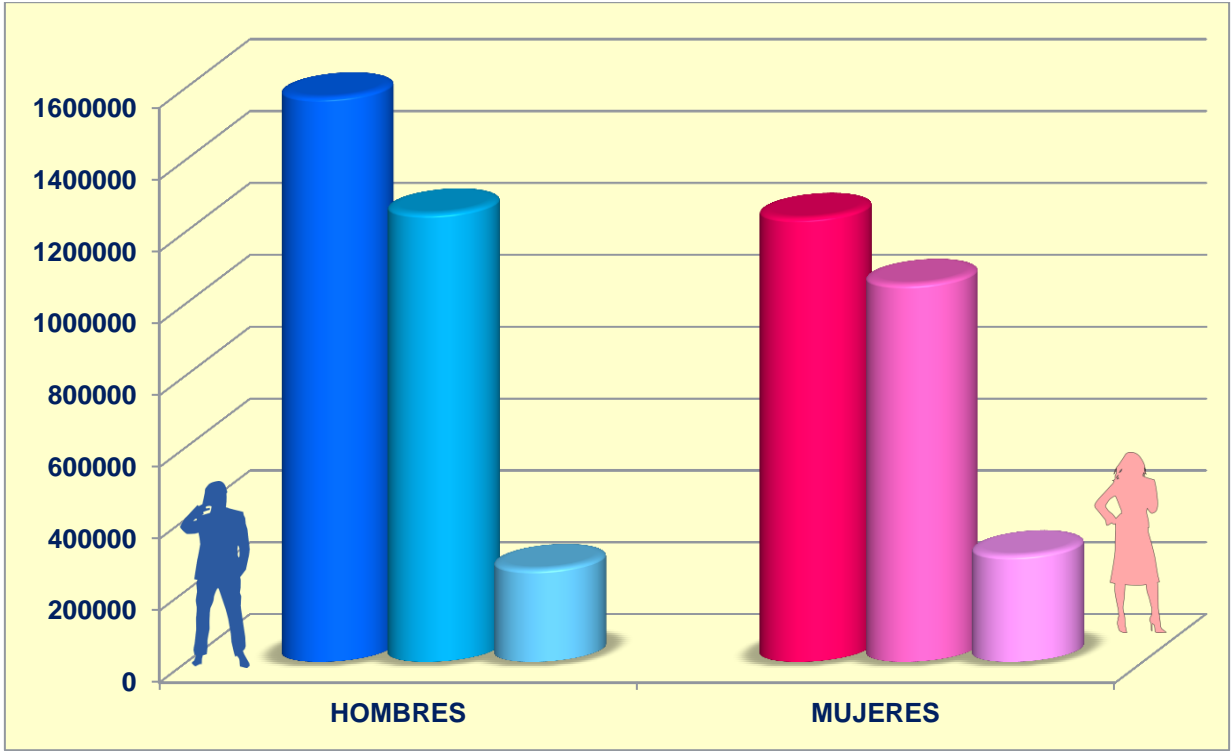


Gráfico N° 4: Distribución de Población por Edad y Sexo. Fuente: Censo INIDE 2005

Según estadísticas del Hospital Nacional Psicosocial José Dolores Fletes Valle se estima que por cada 5.000 habitantes 2.5 habitantes padecen una enfermedad mental. Por tanto se asumen los siguientes datos de proyección de población con padecimientos mentales en el período 2005 – 2020. Siendo mayormente afectada la población que se encuentra en el rango de edad entre los 15 y 34 años de edad. Ver Gráfico N° 5.

PROYECCION DE POBLACION CON PADECIMIENTOS MENTALES PERIODO 2005 - 2020

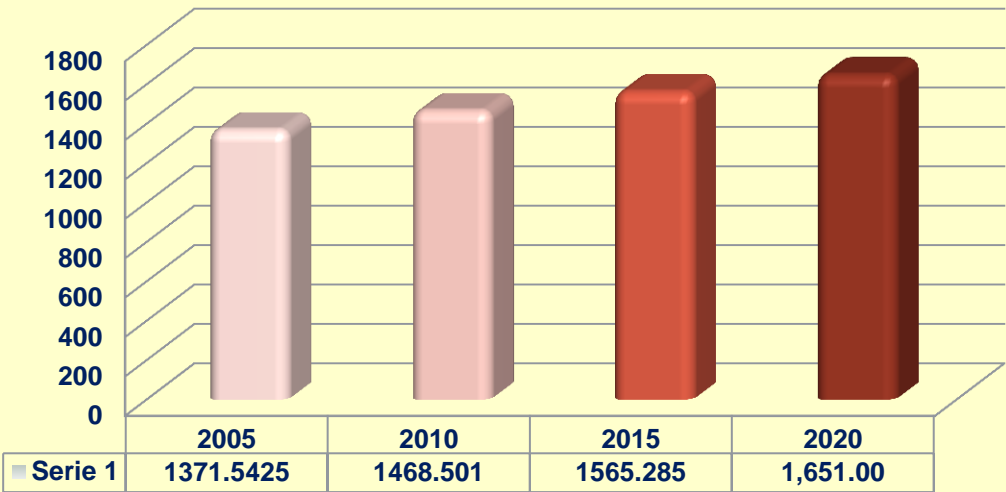


Gráfico N° 5: Datos de Proyección de Población con Padecimientos Mentales a Nivel Nacional en el período 2005 – 2020.

1.4. MIGRACION

En Nicaragua la migración interna sigue tres rutas principales: la primera es hacia Managua, la segunda es de las áreas rurales hacia otras áreas rurales más húmedas y la tercera hacia las áreas urbanas de la Región Central y la Costa Atlántica.⁷⁵

A nivel nacional Nicaragua presenta 8 departamentos que se agrupan en la categoría de expulsores de población durante los períodos 1995 – 2005. En general, esto se debe a que estos departamentos presentan una mayor pobreza relativa y poco dinamismo económico.

En la Región del Pacífico estos departamentos son Chinandega y León. Ambos concentran alrededor de 11% de la población de país. El destino principal de casi el 50% de estos pobladores es el departamento de Managua.

⁷⁵ Migración Nicaragüense: Cuaderno # 6. 2008

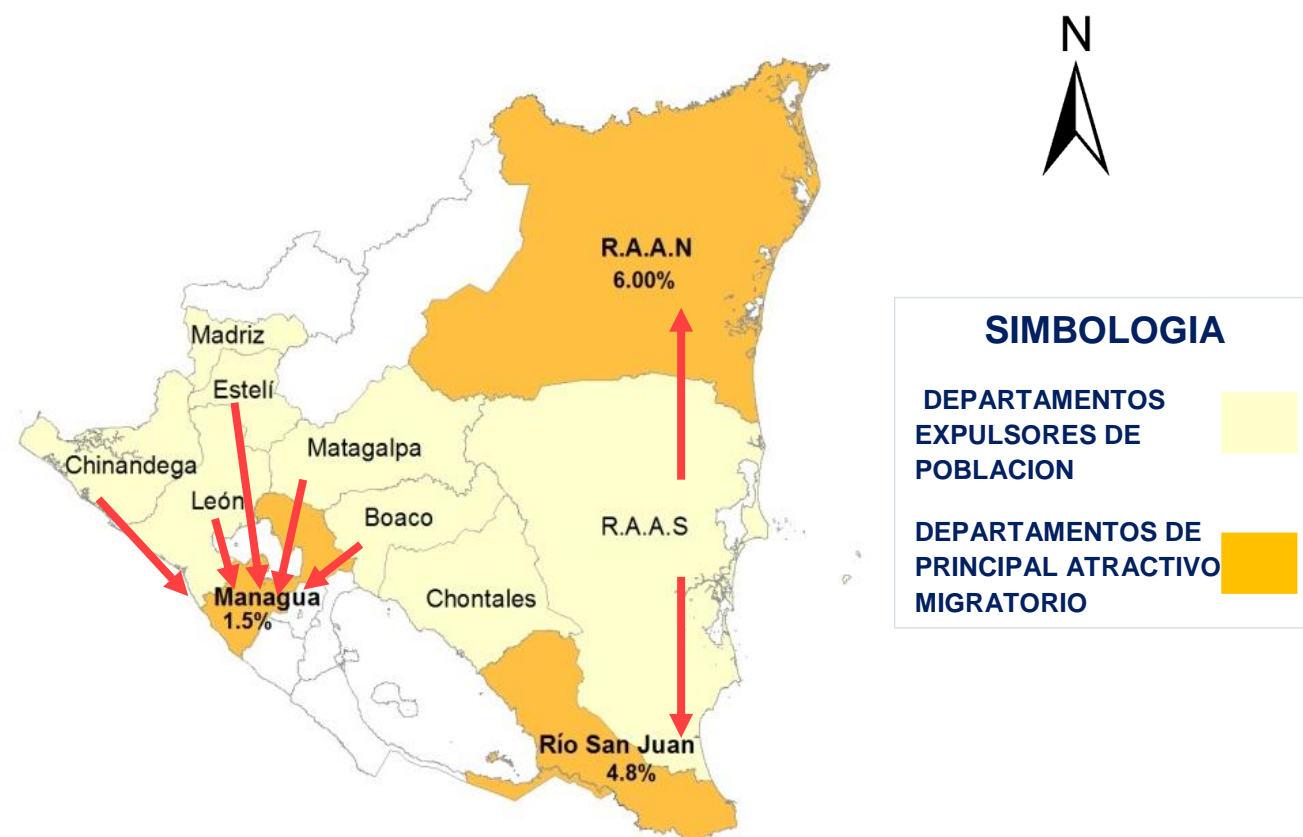


En la Región Central y Norte se encuentran los departamentos de Madriz, Chontales, Matagalpa, Estelí y Boaco, siendo los pobladores de estos tres últimos quienes se dirigen al departamento de Managua.

En la Región Autónoma Atlántico Sur los pobladores emigran principalmente hacia Río San Juan y a la Región Atlántico Norte.

El principal interés de la población por ubicarse en estas divisiones administrativas mayores se debe al mayor dinamismo económico que estos presentan y a la mayor oferta de empleo.

Uno de estos departamentos es Managua, que concentra el 18.3% de la población nicaragüense, el cual registra en el período 2000-2005 una tasa migratoria de 1.5 por mil. El otro departamento es Río San Juan, que concentra menos del 1.5 % de la población nacional, registra una tasa migratoria para el mismo período de 6 por mil. El tercer lugar es la Región Autónoma del Atlántico Norte, que concentra el 5% de la población nicaragüense y presenta una tasa migratoria de 4.8 por mil. ⁷⁶ Ver Mapa N° 1.



⁷⁶ Migración Interna en Nicaragua 1990-2005. Daniela González. 2009.

Mapa N° 1: Mapa de Migración Interna entre divisiones administrativas mayores (departamentales) Fuente: Elaborado por: Br. Álvaro Jhonatan Bosques Baltodano/Br. Pamela Alejandra Carballo Morales/ Br. Martha Noelia Cunningham

1.5. MARGINACION O POBREZA

La pobreza es una condición o forma de vida que resulta como producto de la dificultad en el acceso a los recursos para satisfacer las necesidades físicas y psíquicas básicas humanas. En Nicaragua afecta a 2,3 millones de personas que corresponde a la mitad de la población y ubica a Nicaragua en el segundo país más pobre de Latinoamérica. Según el Banco Mundial la incidencia de pobreza en Nicaragua es más del doble en las zonas rurales (68%) que en las áreas urbanas (29%). ⁷⁷ Ver Mapa N° 2.



Mapa N° 2: Mapa de Pobreza a Nivel Nacional. Fuente: Elaborado por: Br. Álvaro Jhonatan Bosques Baltodano/Br. Pamela Alejandra Carballo Morales/ Br. Martha Noelia Cunningham

⁷⁷ lapobrezaennicaragua.blogspot.com



1.6.DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACION DEPARTAMENTO DE MANAGUA

La población del departamento de Managua se encuentra dividida en sus 9 municipios de la siguiente manera: Ver Gráfico N° 6.

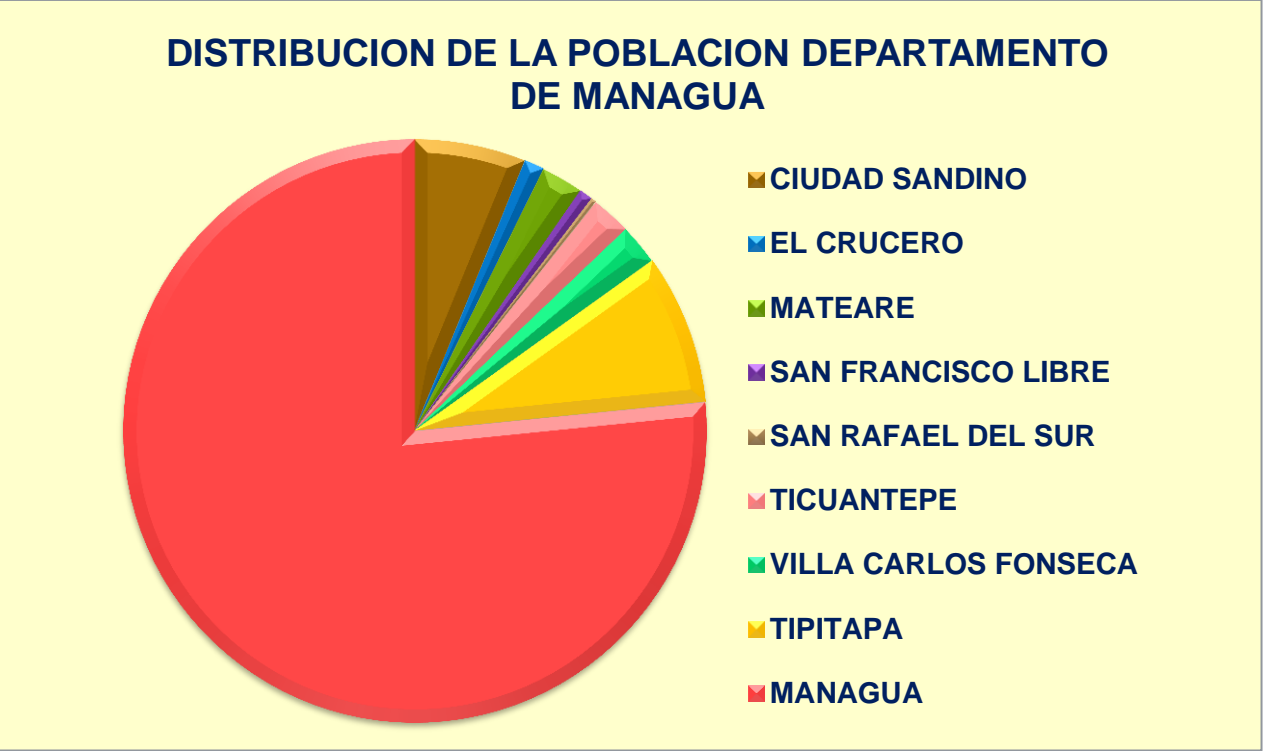


Gráfico N° 6: Datos de distribución de la población a Nivel Departamental. Fuente: C0I<2 lenso INIDE 2005.

Como se observa en el gráfico N° 6 el departamento de Managua presenta la mayor cantidad de población respecto a los demás, 937,489 habitantes, seguido del municipio de Tipitapa con 101,685 habitantes, luego el municipio de Ciudad Sandino con 75,083 habitantes, luego el municipio de Mateare con 28,775, el municipio de Villa Carlos Fonseca con 27,449 habitantes, el municipio de Ticuantepe con 27,008 habitantes, el Crucero con 13,656 habitantes, San Francisco Libre con 9,415 habitantes y finalmente el municipio de San Rafael del Sur con 3,502 habitantes.

1.3.1 DISTRIBUCION DE LA POBLACION DEL MUNICIPIO DE MANAGUA

A su vez la población del municipio de Managua se distribuye a través de sus 5 distritos de la siguiente manera: Ver Gráfico N° 7.

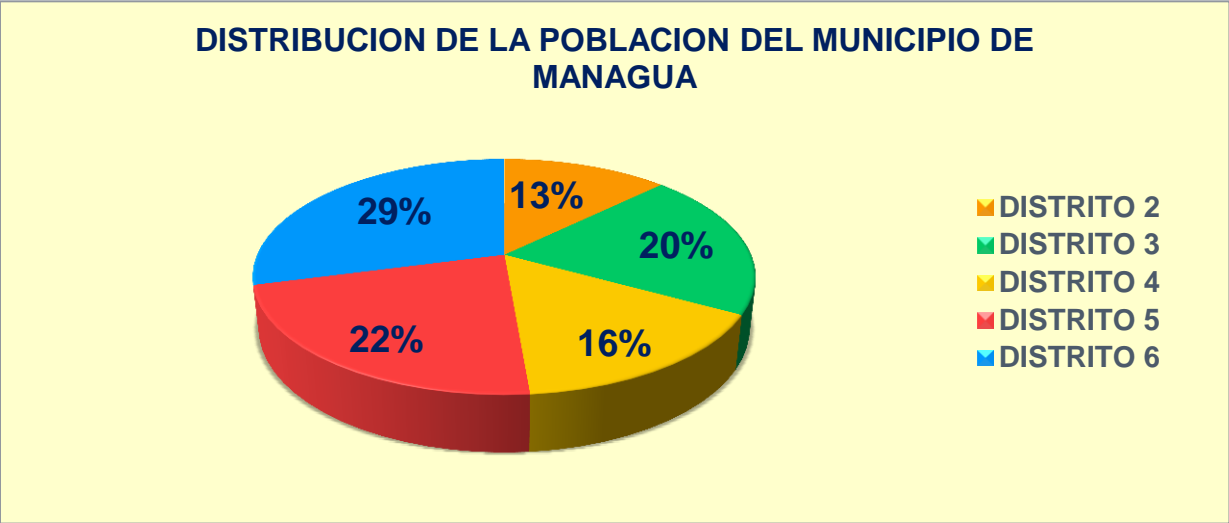


Gráfico N° 7: Datos de distribución de la población a Nivel Distrital. Fuente: Censo INIDE 2005.

Como se observa en el gráfico N° 7 la población del municipio de Managua se distribuye a través de los 5 distritos que lo conforman, siendo el Distrito 6 el de mayor concentración de población con 272,702 habitantes, seguido del Distrito 5 con 208,863 habitantes, luego el Distrito 3 con 189,819 habitantes, después el Distrito IV con 146,537 habitantes y finalmente el distrito 2 con 119,568 habitantes.

1.7.ORGANIZACIÓN TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DE MANAGUA

El departamento de Managua se divide en 9 municipios y estos a su vez se subdividen en barrios y comarcas. Ver Mapa N° 3

1.1 ORGANIZACIÓN TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DE MANAGUA

El departamento de Managua se divide en 9 municipios y estos a su vez se subdividen en barrios y comarcas. Ver Mapa N° 3

ORGANIZACIÓN TERRITORIAL POR MUNICIPIOS		
NOMBRE DEL MUNICIPIO	BARRIOS	COMARCAS
Ciudad Sandino	32	3
El crucero	7	17
Managua	668	19
Mateare	20	13
San Francisco Libre	3	3
San Rafael del Sur	15	4
Ticuantepe	6	19
Tipitapa	32	7
Villa El Carmen	5	3

Tabla N° 5: Organización Territorial por Municipios de Managua. Fuente: Datos de Censo INIDE 2005.



2. CONDICIONES SOCIOECONOMICAS Y CULTURALES

Con los resultados obtenidos en los censos realizados se analiza la participación de la población en edad de trabajar (P.E.T) a partir de 10 años de edad, separándose en dos grandes grupos: Población Económicamente Activa (P.E.A) y Población Económicamente Inactiva (P.E.I). En la Población Económicamente Activa se investiga la condición de ocupación, la categoría ocupacional de las personas, la rama de actividad y otras características. En la Población Económicamente Inactiva se identifica la condición de inactividad como ama de casa se identifica la condición de inactividad como ama de casa, estudiantes, jubilados, rentistas y otras categorías. ⁷⁸ Ver Gráfico 8.

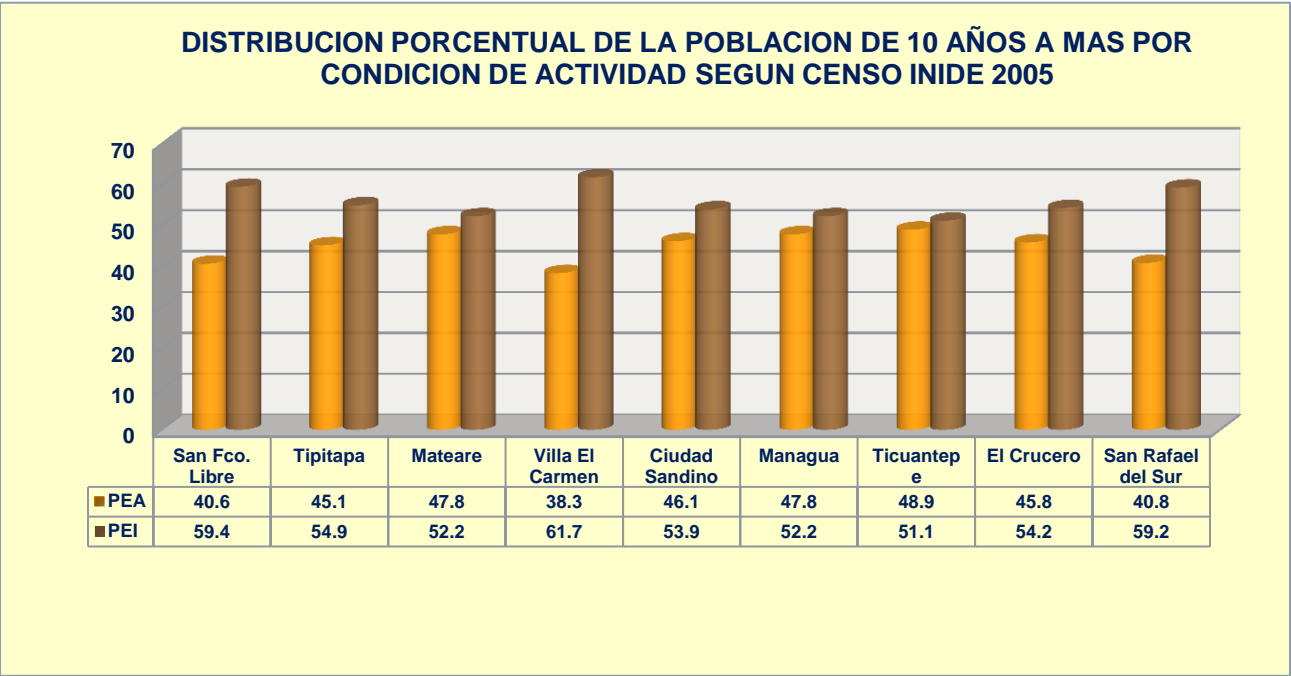


Gráfico N° 8: Datos de distribución porcentual de la población de 10 años a más por condición de actividad.
Fuente: Censo INIDE 2005.

Como se observa en el gráfico N° 8 el mayor porcentaje de personas pertenece a la categoría de Población Económicamente Inactiva (P.E.I), representando al 53% del total de habitantes en el departamento de Managua, encontrando en este grupo a los estudiantes, amas de casa, ancianos, pensionados, incapacitados permanentes y otros.

⁷⁸ Censo INIDE 2005 Departamento de Managua.

2.1 BASE ECONOMICA

Las características económicas estudiadas se encuentran referidas a la rama de actividad. Dicha clasificación muestra la división del trabajo dentro de la organización económica y social del país. La clasificación de la Población Económicamente Activa Ocupada por rama de actividad se encuentra vinculada a los grupos de ocupación, en éstas se identifican aquellas que son más dinámicas, lo que permite conocer el comportamiento de las ramas de mayor impacto, así como las que son más intensivas en el uso de mano de obra.

Los tres sectores económicos en los que se dividen las actividades de los trabajadores son: sector primario (agricultura, ganadería, silvicultura y pesca), sector secundario (explotación de minas y canteras, industria manufacturera y construcción) y sector terciario (electricidad, agua, comercio en general, transporte y comunicaciones, establecimientos financieros y servicios comunales, sociales y personales).

En la estructura económica del departamento de Managua el sector primario tiene poca importancia, el sector secundario, vinculado a la industria manufacturera y a la construcción, se presenta con un ligero aumento y destaca sobre estos dos el sector terciario, siendo el que comprende a 7 de cada 10 personas ocupadas. Ver Gráfico N° 9.

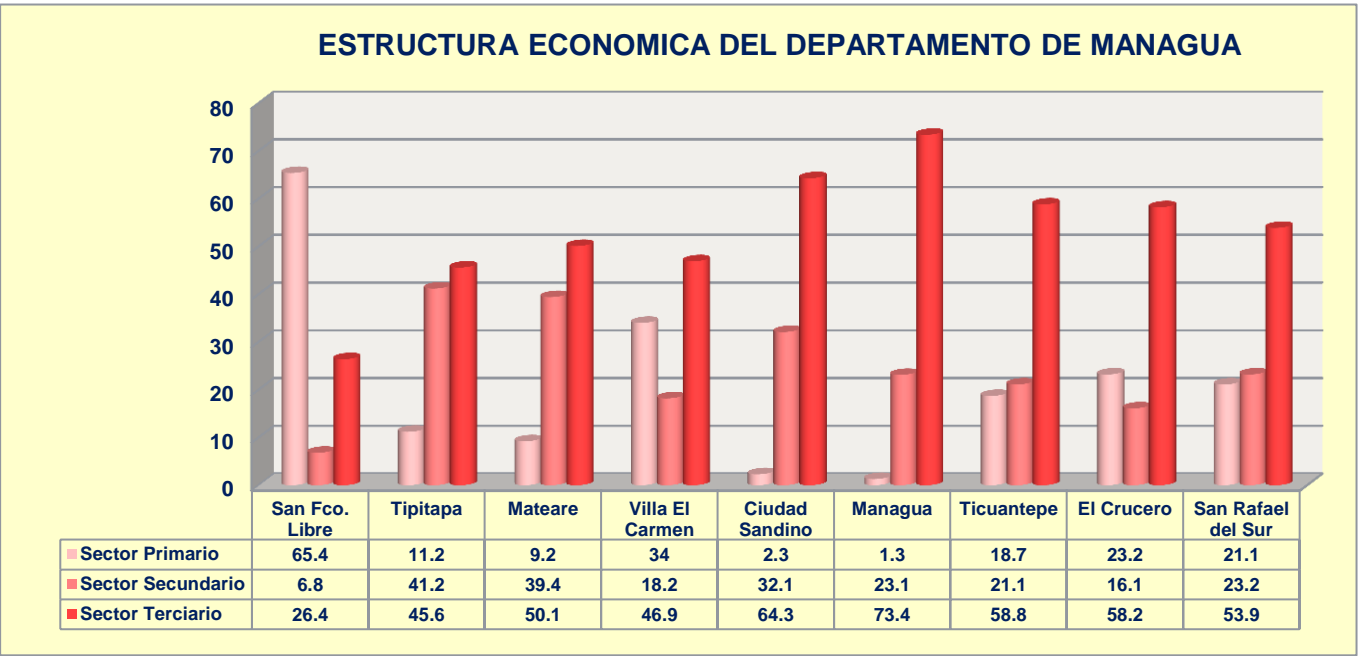


Gráfico N° 9: Datos de Estructura Económica del Departamento de Managua por Sectores de Actividad.
Fuente: Censo INIDE 2005.



Dentro de los sectores de actividad económica del departamento de Managua es importante señalar que la principal fuerza de trabajo proviene del sector masculino, representando este el 59.12% de la Población Económicamente Activa Ocupada en los sectores primario y secundario, siendo el caso opuesto en el sector terciario que es representado mayormente por el sector femenino. Ver Gráfico 10.

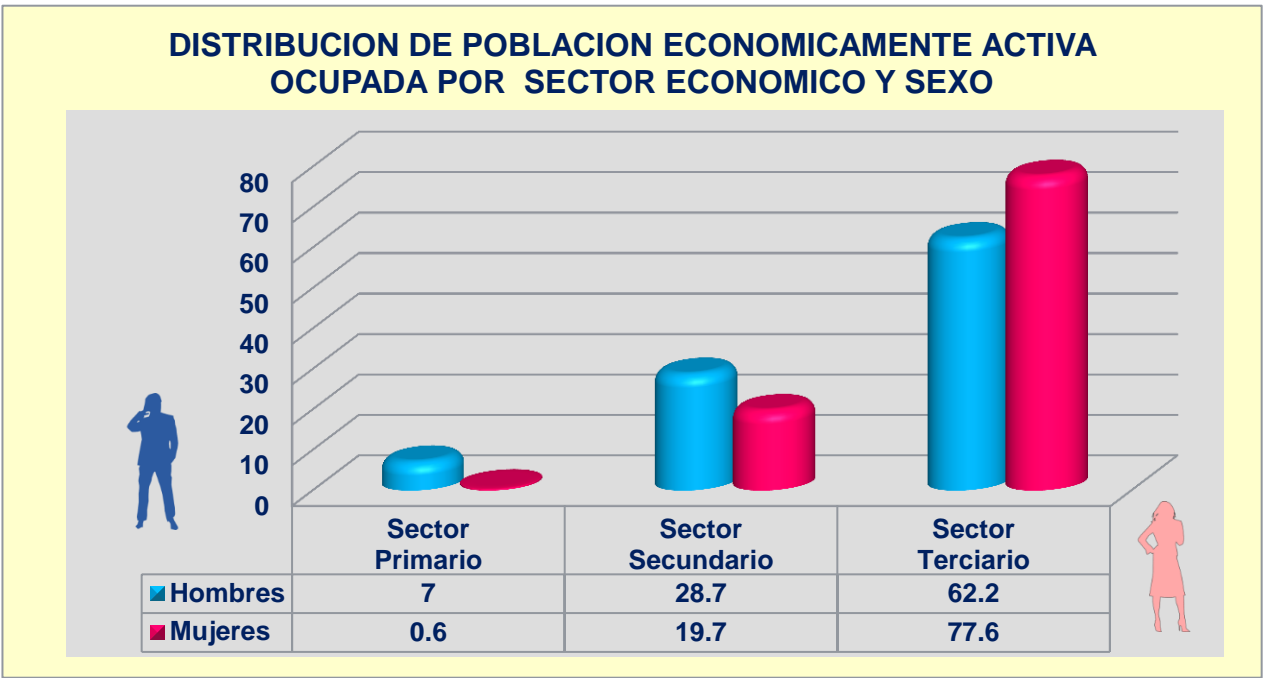


Gráfico N° 10: Datos de Estructura Económica del Departamento de Managua por Sectores de Actividad y Sexo. Fuente: Censo INIDE 2005.

1. SERVICIOS DE ATENCION DE SALUD

El sistema de salud actual se encuentra conformado por el sector público: Ministerio de Salud, Gobernación, Defensa y el Instituto Nicaragüense de Seguridad Social y otro privado (lucrativo o no lucrativo).

La cobertura de atención por instituciones se estima en: Ver Gráfico N°11.

El Municipio de Managua cuenta con la mejor atención de salud a nivel del país, siendo administrada por el Ministerio de Salud MINSA. La red de servicios de salud está conformada por 83 unidades de APS (Atención Primaria de Salud) y 10 unidades hospitalarias que conforman la red de servicios de atención secundaria, sin incluir el sector privado, de tal manera la red de servicios del MINSA funciona con dos niveles de atención I y II.

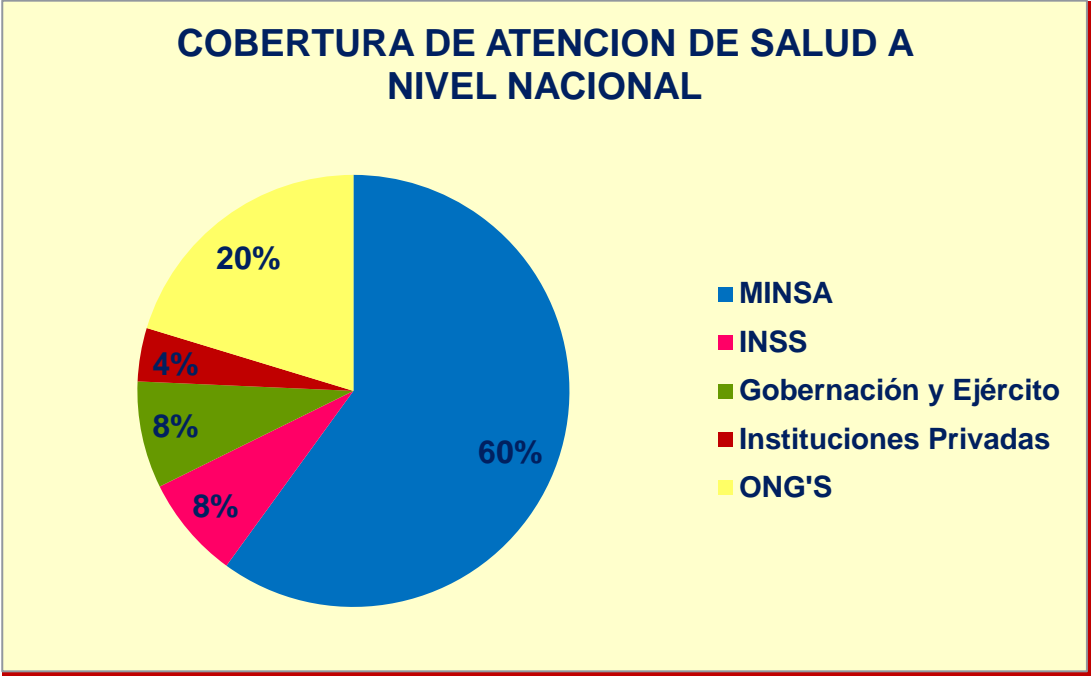


Gráfico N° 11: Datos de Cobertura de Atención de la Salud a Nivel Nacional por Instituciones. Fuente: paho.org/nic

En nicaragua, a nivel departamental y municipal la atención a la salud mental se da a través de los Centros de atención psicosocial, incorporando de esta manera servicios de atención a la salud mental en hospitales generales y realizando intervenciones comunitarias sistémicas, y en casos de mayor relevancia se realiza el traslado a la Unidad de atención nacional ubicada en el distrito dos del municipio de Managua.

El Hospital Nacional Psicosocial José Dolores Fletes Valle brinda servicios de atención psicosocial, odontológica y de rehabilitación de adicciones (droga y alcohol). Cuenta con 193 camas y según los datos de la oficina de estadísticas en el año 2013 se brindaron 48, 316 consultas, de las cuales 1,139 consultas pertenecen a los principales padecimientos mentales.



3.1 VIVIENDA Y ACCESIBILIDAD A SERVICIOS BASICOS

Según el censo de INIDE 2005 para el municipio de Managua se estiman 197,332 viviendas de las cuales 189,528 (96.04%) pertenecen al área urbana y 7,804 (3.95%) pertenecen al área rural, en las que habitan un promedio de 5.2 personas por vivienda, definiendo que no existe hacinamiento en las viviendas existentes según norma. Ver Gráfico N° 12.

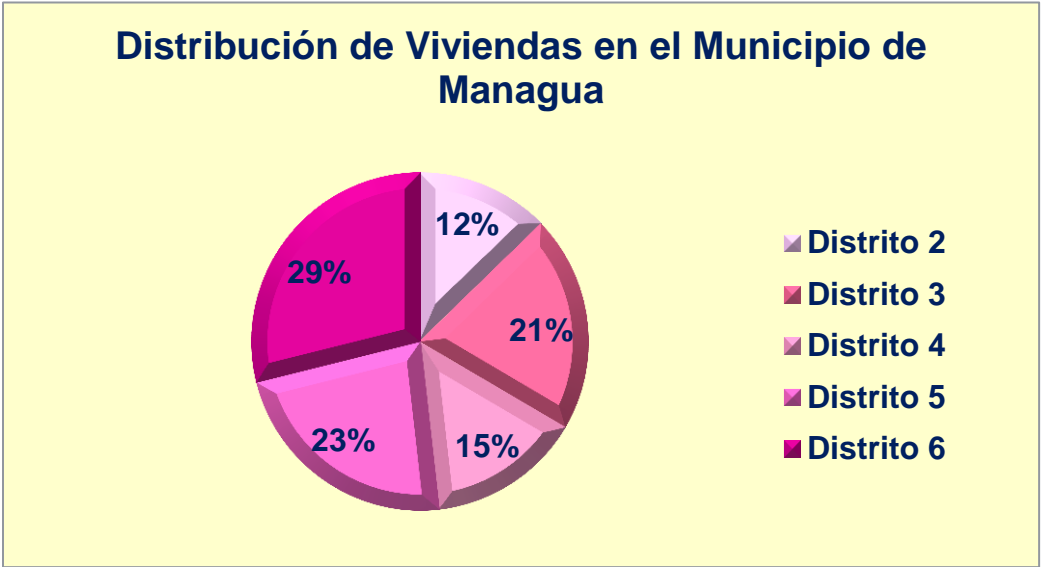


Gráfico N° 11: Datos de Distribución de Viviendas en el municipio de Managua. Fuente: Datos INIDE 2005

Los principales indicadores de vivienda en el municipio de Managua indican los siguientes datos: Ver Gráfico 12.



Gráfico N° 12: Datos de Distribución de viviendas inadecuadas en el municipio de Managua. Fuente: Censo INIE 2005

1.1 ELECTRICIDAD

El servicio de energía eléctrica en el municipio de Managua es proporcionado por la Empresa Nacional de Energía Eléctrica. La capacidad instalada para este municipio se compone por dos plantas termoeléctricas, la Planta Managua, con tres unidades de distribución que genera una capacidad de 57.5 megavatios y la Planta José Dolores Estrada (diesel), funciona en el sector norte de la ciudad, ubicada en Residencial las Brisas.

Managua consume 142 Megavatios que equivalen al 80.0% de la producción y 12.0% lo utiliza la zona rural. Ver Gráfico N° 13.

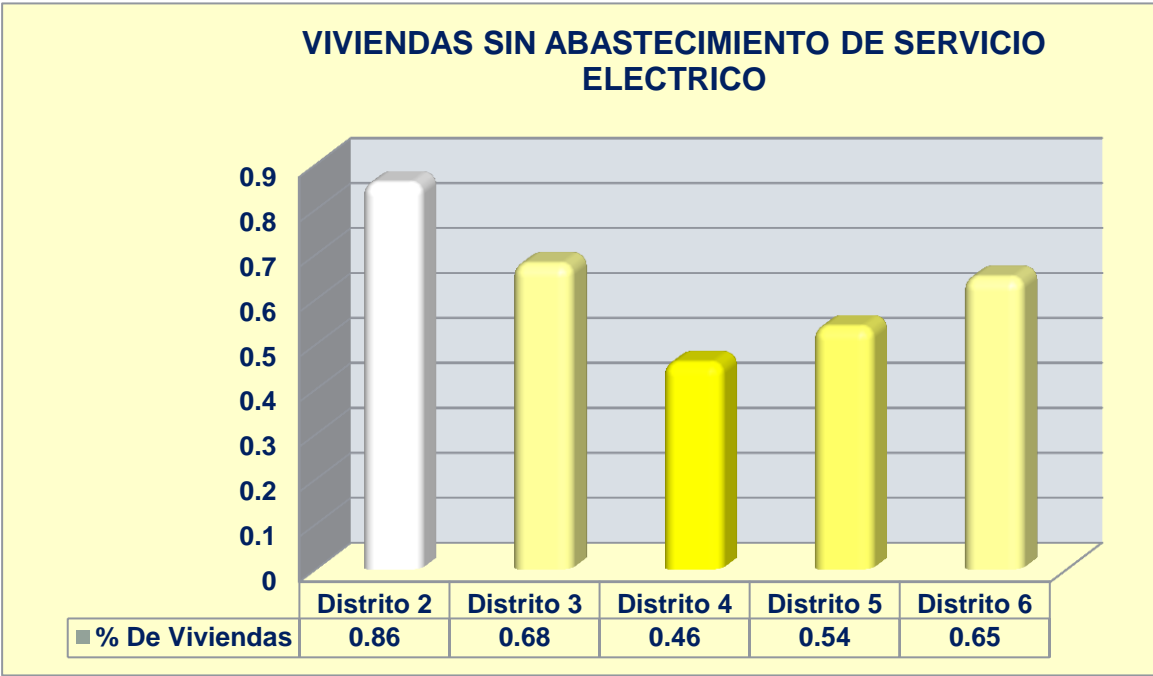


Gráfico N° 13: Datos de Viviendas sin abastecimiento de Servicio Eléctrico.

Fuente: Censo INIDE 2005

Como se observa en el gráfico N° 13 el servicio de distribución de energía eléctrica es desigual en los distritos del municipio de Managua, siendo el principal afectado el distrito dos con un 0.86% de desabastecimiento del servicio eléctrico en las viviendas, seguido del distrito 3 con un 0.68%, después el distrito 6 con un 0.65%, luego el distrito 5 con 0.54% y el distrito 4 con 0.46% de desabastecimiento.



3.3 AGUA POTABLE

La administración del servicio de agua potable para el municipio de Managua le corresponde a la Empresa Nacional de Acueductos y Alcantarillados ENACAL. Las principales fuentes de captación de agua potable para abastecer a los pobladores del municipio son:

- La laguna de Asososca con un promedio de explotación de 59,900 m³ por día.
- Las aguas subterráneas, con un promedio de explotación de 418,500 m³ por día.

La demanda de agua potable por día en el municipio de Managua se calcula en 150 millones de galones aproximadamente.

En el municipio de Managua el servicio de agua potable se distribuye a las viviendas de la siguiente manera Ver Gráfico N° 14.

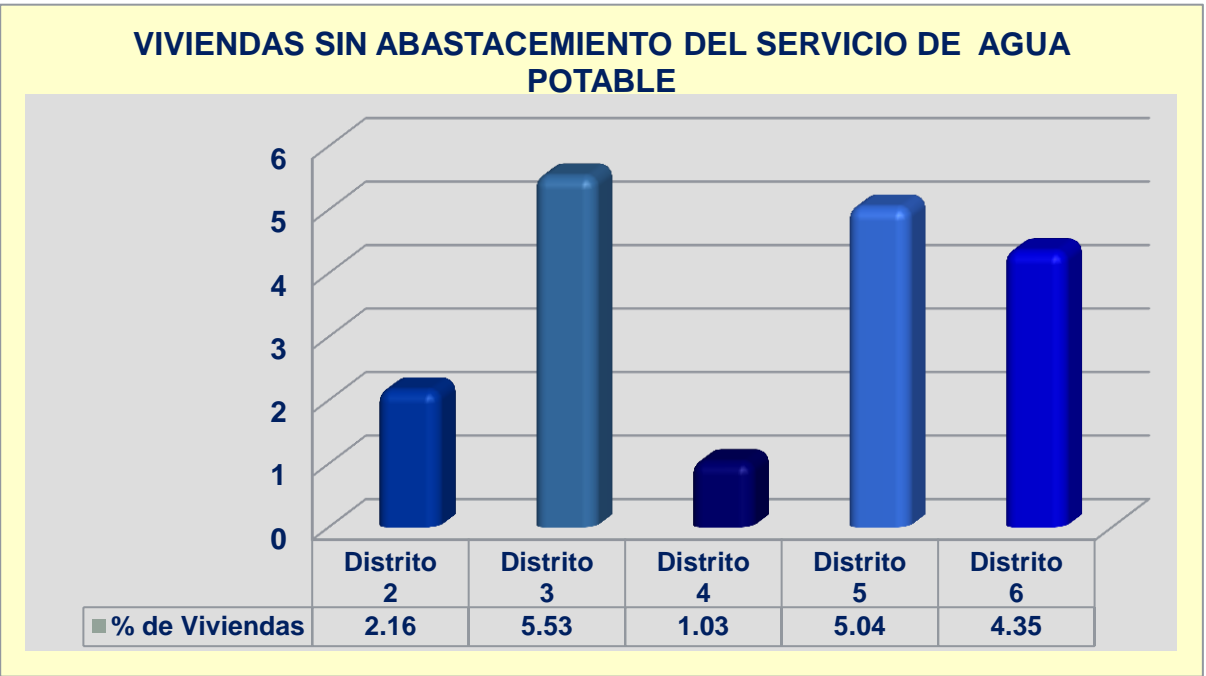


Gráfico N° 14: Datos de Viviendas sin abastecimiento de Servicio de Agua Potable.
Fuente: Censo INIDE 2005

Como se observa en el gráfico N° 14 la distribución del sistema de abastecimiento del servicio de agua potable no se da de manera homogénea en todos los distritos del municipio, siendo el principal afectado el Distrito 3 con 5.53% de desabastecimiento del vital líquido, luego el distrito 5 con 5.04%, seguido del distrito 6 con 4.35%, después el distrito 2 con 2.16% y finalmente el distrito 4 con 1.03% de desabastecimiento.

3.4 ALCANTARILLADO SANITARIO

La encuesta sobre el Nivel de Vida indica que el 46.2% de las viviendas en el municipio de Managua según tipo de servicio higiénico tienen inodoro, el 40.0% se encuentra conectado a tubería negras, el 50.3% utiliza excusado o letrina, el 6.1% conectado a pozo séptico o sumidero y el 3.6% no poseen de ningún tipo.

La cobertura del Sistema de Alcantarillado a las aguas negras es del 45.0% a la población distribuida en zonas residenciales, repartos, barrios colonias, villas y asentamientos progresivos, en una extensión de 800.4 km.

3.5 VIALIDAD Y TRANSPORTE

3.5.1 VIALIDAD

La red vial del distrito representa el 17% del total municipal con una longitud de 263.4 kilómetros, de los cuales el 96.4% está revestida y únicamente el 3.6% es de tierra. Ver Gráfico N° 15.



Gráfico N° 15: Datos de Clasificación de las vías del municipio de Managua.
Fuente: Ficha Municipal de Managua



3.5.2. TRANSPORTE

Al Instituto Regulador de Transporte del municipio de Managua le compete impulsar, regular y controlar el transporte público del municipio.

El número de cooperativas que son concesionarias de IRTRAMMA suma un total de 139. El transporte urbano colectivo se organiza en 4 cooperativas o federaciones, se tiene un registro de 46 rutas de transporte urbano colectivo y el número total asciende a 1,238, las que cubren todo el municipio.

El acarreo comercial es también controlado por IRTRAMMA, existiendo 6 cooperativas funcionando en la capital y cerca del 80.0% de este sector está controlado.

3.6 DESECHOS SOLIDOS

El municipio de Managua cuenta con el Botadero Municipal de Acahualinca existe desde 1977 y tiene una extensión de 42 hectáreas; en el cual se depositan alrededor de 1.000 toneladas de basura diario. (Ver Foto 156). Actualmente este botadero se ha convertido en la Planta de Tratamiento de Desechos Sólidos más moderna de Latinoamérica, a través de un convenio entre el gobierno de España y Nicaragua, en él se reciben entre 1,200 y 1,300 toneladas de basura, de las cuales 60% es material orgánico son según datos de la Alcaldía de Managua.

4 INDICADORES DE SALUD

Tomando en cuenta que el Hospital Nacional Psicosocial José Dolores Fletes Valle es categorizado como Hospital de Referencia Nacional y además un Hospital de Especialidades la Normativa de Habilitación para Establecimientos de salud define las siguientes características para ambas instituciones:

- **Hospital de Referencia Nacional:** Establecimiento de salud con atención ambulatoria y servicio de hospitalización mayor de 100 camas, cuenta con subespecialidades reconocidas por el Ministerio de Salud para completar el desarrollo vertical y horizontal de los servicios de salud de la red nacional.

Las acciones de salud a desarrollar por el hospital con servicios de referencia nacional son:

1. Reciben referencias desde los hospitales departamentales y regionales.
2. Apoya a la docencia de postgrado para medicina, enfermería y otras carreras de salud.

3. Apoya a la actualización científica de personal técnico y profesional, general y especialista en todo el país.
4. Ejecuta investigaciones clínicas, aplicadas y experimentales, tanto en intervenciones preventivas y de promoción de la salud, como en las más avanzadas técnicas y procedimientos para la curación y rehabilitación.

Cuenta con los siguientes servicios:

1. Servicios Administrativos
2. Servicios Ambulatorios: Consulta Externa
3. Servicios de Emergencia
4. Servicio Quirúrgico: Bloque quirúrgico
5. Servicios Obstétricos
6. Servicios de Hospitalización
7. Servicios de Apoyo
8. Servicios de Diagnóstico
9. Servicios Terapéuticos
10. Servicios Generales

- **Hospital de Especialidades**

Establecimiento de salud con atención ambulatoria y servicio de hospitalización mayor de 30 camas, que oferta más de las cuatro especialidades básicas. La atención se brinda las 24 horas del día, cuenta con personal de salud debidamente registrado en el Ministerio de Salud para ofertar el servicio. Dispone de un espacio físico de acuerdo a los estándares establecidos al igual que cuenta con los instrumentos, equipos y material autorizado para tal fin.

Los servicios que pueden prestar son:

1. Servicios Administrativos
2. Servicios Ambulatorios: Consulta Externa
3. Servicios de Emergencia
4. Servicio Quirúrgico: Bloque quirúrgico
5. Servicios Obstétricos
6. Servicios de Hospitalización
7. Servicios de Apoyo
8. Servicios de Diagnóstico
9. Servicios Terapéuticos
10. Servicios Generales



El Hospital Nacional Psicosocial José Dolores Fletes Valle actualmente oferta los siguientes servicios:

SEGUNDO NIVEL DE ATENCION – HOSPITAL DE REFERENCIA NACIONAL		
SERVICIOS QUE OFERTA	SERVICIOS DE APOYO	SERVICIOS DE ESPECIALIDADES
Emergencia	Rehabilitación (adicciones de drogas y alcohol)	Psiquiatría
Consulta Externa	Laboratorio Clínico	Odontología
Hospitalización (Pabellones de atención Psiquiátrica)	Servicios Generales	

Tabla N° 6: Servicios de atención que oferta el Hospital Nacional Psicosocial José Dolores Fletes Valle.
Fuente: Ficha Municipal de Managua

4.1 CALCULO DE EQUIPAMIENTO

Según el dato estadístico proporcionado por el personal del Hospital indica que por cada 5.000 habitantes 2.5 de ellos presentan una enfermedad mental por tanto se calcula que la población a servir para el año 2015 del Hospital Nacional Psicosocial es 1,565.285 y para el año 2020 se proyecta de 1,651 habitantes.

Por tanto se procede a realizar el cálculo de equipamiento necesario para dar cobertura total a esta cantidad de población.

4.1.2 CALCULO DEL NUMERO DE CAMAS

Para realizar el cálculo del número de camas que necesita el Hospital Nacional Psicosocial se realiza el siguiente procedimiento:

• POSIBLES EGRESOS PARA EL AÑO 2020

Se conoce que por cada 5,000 habitantes 2.5 padecen una enfermedad mental entonces se realiza el siguiente procedimiento matemático para obtener el **índice de frecuentación** real:

5,000 habitantes _____ 2.5 enfermos mentales

1,000 habitantes _____ X

$X = (1,000 \text{ habitantes}) * (2.5 \text{ enfermos mentales}) / (5,000 \text{ habitantes})$

$X = 0.5 \text{ enfermos mentales por cada } 1,000 \text{ habitantes.}$

Entonces para conocer los **egresos esperados para el año 2020** se utiliza a siguiente fórmula:

$\text{Egresos } 2020 = (\text{Número de camas actual}) * (\text{Período}) * (\text{Índice de Frecuentación})$

$\text{Egresos } 2020 = (193 \text{ camas}) * (365 \text{ días}) * (0.5)$

$\text{Egresos } 2020 = 35,222.50$

El Hospital actualmente cuenta con 4 pabellones de atención psicosocial y el área de emergencias, cada uno de éstos presenta un índice de ocupación distinto, por tanto se realiza un promedio para obtener el índice de ocupación global. (Ver datos completos en tablas de anexos).

NOMBRE DEL PABELLON	INDICE D EOCUPAACION ANUAL (2014)
Pabellón 2	99.70 %
Pabellón 3	74.07%
Pabellón 4	69.90%
Pabellón 5	94.40%
Emergencias (U.I.C)	56.95%
PROMEDIO	79.00%

Tabla N° 7: Índice de ocupación de camas por pabellones del Hospital Nacional Psicosocial José Dolores Fletes Valle. Fuente: Oficina de Estadísticas.

Con los datos anteriores se realiza ahora el cálculo de número de camas a proyectar en el Hospital Nacional Psicosocial José Dolores Fletes Valle a través de la siguiente fórmula:

$\text{Número de camas} = (\text{Egresos posibles } 2020) * (\text{Estancia Media}) / (\text{Período}) * (\text{Índice de ocupación})$

$\text{Número de camas} = (35, 222.50 \text{ egresos}) * (3) / (365 \text{ días}) (0.79)$

$\text{Número de camas} = 366.45 \approx 366 \text{ camas}$



Por tanto el Hospital Nacional Psicosocial requiere 366 camas de las cuales según los indicadores de producción hospitalaria se dividen de la siguiente manera:

NUMERO DE CAMAS ACTUAL	INDICADORES DE PRODUCCION HOSPITALARIA	NUMERO DE CAMAS PROYECTADA
Pabellón 2 – 29 camas	15.0259 %	Pabellón 2 – 55 camas
Pabellón 3 – 45 camas	23.3161%	Pabellón 3 – 85 camas
Pabellón 4 – 65 camas	33.6788%	Pabellón 4 – 123 camas
Pabellón 5 – 44 camas	22.7979%	Pabellón 5 – 84 camas
Emergencias – 10 camas	5.1813%	Emergencias – 19 camas
TOTAL – 193 camas	100.00%	TOTAL – 366 camas

Tabla Nº 8: Distribución de camas por pabellones según Indicadores de Producción Hospitalaria del Hospital Nacional Psicosocial José Dolores Fletes Valle. Fuente: Elaboración Propia

4.1.3 CALCULO DE CONSULTORIOS

Consulta Externa

Actualmente el área de Consulta Externa del Hospital cuenta con 3 consultorios. Para calcular la cantidad exacta que ésta área requiere se utiliza la siguiente fórmula:

Número de Consultorios = (Número de consultas al año) / (Número de días laborales) (Rendimiento hora/médico) * (Horas de trabajo)

Número de Consultorios = (12,056 consultas) / (250 días) * (5) * (6 horas)

Número de Consultorios = 1.60 consultorios ≈ 2 consultorios (Psiquiatría y Psicología)

Agregando un consultorio por cada especialidad, por tanto el total será:

1. Medicina General (1)
2. Odontología (1)
3. Neurología (1)
4. Geriatria (1)
5. Ginecología (1)
6. Urología (1)

En total se obtiene un cálculo de 8 consultorios

4.1.4 CALCULO DE CONSULTORIOS EN EMERGENCIAS

En la Unidad de Intervención en Crisis o Emergencias del Hospital nacional Psicosocial existen actualmente 5 consultorios, de los cuales 3 son de medicina general, 1 de psiquiatría y 1 de psicología, por lo que se propone proyectar únicamente 4 consultorios distribuidos de la siguiente manera:

1. Consultorio de Psiquiatría (1)
2. Consultorio de Psicología (1)
3. Consultorio de Medicina General (2)

4.1.5 CALCULO DE PERSONAL MEDICO

Para el cálculo del personal médico se emplea la siguiente fórmula:

Personal Médico = (Número de Camas Censables) (Coeficiente de Razón Médica)

Personal Médico = (366 camas) * (0.70) = 256.20

Personal Médico = 256

Se necesitan 256 médicos de los cuales se clasifica al 60% como médicos residentes y el 40% como médicos internos, por tanto:

Médicos Residentes = 153.60 ≈ 154 médicos

Médicos Internos = 102.40 ≈ 102 médicos

4.1.6 CALCULO DE PERSONAL DE ENFERMERIA

Para el cálculo del personal de enfermería se procede a utilizar la siguiente fórmula:

Personal de Enfermería = (Número de camas Censables) * (Índice de atención de enfermería) * (período) / (Período) * (Horas de Trabajo)

Personal de Enfermería = (366 camas) * (3) * (365 días) / (365 días) * (6 horas)

Personal de Enfermería = 183

Se necesitan 183 enfermeros de los cuales el 35% son enfermeros profesionales y el 65% enfermeros auxiliares, por tanto:

Enfermeros Profesionales = 64.05 ≈ 64 enfermeros

Auxiliares de Enfermería = 118.95 ≈ 119 auxiliares



5. CARTERA DE PRESTACIONES DE SERVICIOS

5.1 CARTERA DE SERVICIOS ACTUAL EN CONSULTA EXTERNA

ESPECIALIDAD	HORARIO DE CONSULTA EXTERNA		LUN.	MAR.	MIERC.	JUE.	VIER.
	INGRESO	SALIDA					
Consultorio de Medicina General	8:00 AM	3:00 PM	*	*	*	*	*
Consultorio de Psiquiatría	8:00 AM	3:00 PM	*	*	*	*	*
Consultorio de Psicología	8:00 AM	3:00PM	*	*	*	*	*

Tabla N° 9: Cartera de Servicios actual del área de Consulta Externa del Hospital Nacional Psicosocial José Dolores Fletes Valle. Elaboración Propia

5.2 CARTERA DE SERVICIOS ACTUAL EN HOSPITALIZACION

ESPECIALIDAD	HORARIO DE HOSP.	LUN.	MAR.	MIERC.	JUE.	VIER.	SAB.	DOM.
Pabellón 2	24 horas	*	*	*	*	*	*	*
Pabellón 3	24 horas	*	*	*	*	*	*	*
Pabellón 4	24 horas	*	*	*	*	*	*	*
Pabellón 5	24 horas	*	*	*	*	*	*	*
Laboratorio Clínico	8:00 – 12:00	*	*	*	*	*		
Odontología	8:00 – 12:00	*	*	*	*	*		

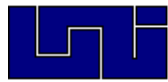
Tabla N° 10: Cartera de Servicios actual del área de Hospitalización del Hospital Nacional Psicosocial José Dolores Fletes Valle. Elaboración Propia

ESPECIALIDAD	HORARIO DE EMERGENCIAS	LUN.	MAR.	MIERC.	JUE.	VIER.	SAB.	DOM.
Consultorio de Medicina General	24 horas	*	*	*	*	*	*	*
Consultorio de Psiquiatría	24 horas	*	*	*	*	*	*	*
Consultorio de Psicología	24 horas	*	*	*	*	*	*	*

Tabla N° 11: Cartera de Servicios actual del área de Emergencias del Hospital Nacional Psicosocial José Dolores Fletes Valle. Elaboración Propia

PROGRAMA ARQUITECTONICO EXISTENTE DE LA ZONA ADMINISTRATIVA				
SUB ZONA	AMBIENTE	MOBILIARIO	USUARIO	AREA (mts²)
Pública	Recepción	Mueble fijo	Visitantes	6.89
	Sala de Espera 1	Sillón fijo y bebedero	Visitantes	29.43
	Sala de Espera 2	Sin mobiliario	Visitantes	38.23
	Servicio Sanitario 1	Batería sanitaria y lavamanos	Visitantes y P. administrativo	10.76
	Servicio Sanitario 2	Batería sanitaria y lavamanos	Visitantes y P. administrativo	10.76
Privada	Secretaría (6)	Escritorio y silla	Visitantes y P. administrativo	59.85
	Sub Dirección Administrativa	Escritorio y silla	Visitantes y P. administrativo	14.90
	Sub Dirección Médica	Escritorio y silla	Visitantes y P. administrativo	11.07
	Estadísticas	Escritorio y silla	Visitantes y P. administrativo	8.87
	Trabajo Social	Escritorio y silla	Visitantes y P. administrativo	9.05
	Dirección	Escritorio y silla	Visitantes y P. administrativo	7.49
	Sala de Juntas	Mesa y 6 sillas	Visitantes y P. administrativo	13.04
	Compras	Escritorio y silla	Visitantes y P. administrativo	7.42
	Finanzas	Escritorio y silla	Visitantes y P. administrativo	27.60
	Servicios Admón.	Escritorio y silla	Visitantes y P. administrativo	7.68
	Caja	Mesa fija y silla	Visitantes y P. administrativo	5.86
	Bodega 1	Sin mobiliario	Personal administrativo	17.24
	Bodega 2	Sin mobiliario	Personal administrativo	2.04
	Servicio Sanitario	Batería sanitaria y lavamanos	Personal administrativo	2.33
	Recursos Humanos	Escritorio y silla	Personal administrativo	30.24
	Contabilidad	Escritorio y silla	Personal administrativo	19.53
	Cuartos de Médicos 1	Camas	Personal Médico	27.13
	Cuartos de Médicos 2	Camas	Personal Médico	15.15
	Cuartos de Médicos 3	Camas	Personal Médico	32.14
	Descanso de Médicos	Sin mobiliario	Personal Médico	19.85
	Servicio Sanitario de Médicos	Batería sanitaria y lavamanos	Personal Médico	10.92
	Enfermería	Escritorio y silla	P. de Enfermería y Visitantes	11.30
TOTAL				456.77

Tabla N° 12: Programa Arquitectónico Existente de Zona Administrativa del Hospital Nacional Psicosocial José Dolores Fletes Valle. Elaboración Propia



PROGRAMA ARQUITECTONICO EXISTENTE EN ZONA DE EMERGENCIAS				
UB ZONA	AMBIENTES	MOBILIARIO	USUARIO	AREA (mts²)
Pública	Sala de Espera 1	Mueble fijo	Visitantes	48.25
	Sala de Espera 2	Bancas	Visitantes	86.99
	Servicio Sanitario 1	Batería sanitaria y lavamanos	Visitantes	1.90
	Servicio Sanitario 2	Batería sanitaria y lavamanos	Visitantes	5.90
Privada	Consultorio de Pacientes 1	Escritorio y sillas	Personal médico, paciente y acompañante	12.04
	Consultorio de Pacientes 2 y 3	Escritorio y sillas	Personal médico, paciente y acompañante	11.73 (c/u)
	Consultorio de Psiquiatría	Escritorio y sillas	Personal médico, paciente y acompañante	8.80
	Consultorio de Psicología	Escritorio y sillas	Personal médico, paciente y acompañante	19.59
	Cuarto de Inyección	Camas	Personal médico, paciente y acompañante	4.51
	Estación de Enfermería	Escritorio y sillas	Personal Médico y Enfermería	34.52
	Cocina	Comedor, Pantry, cocina	Personal medico	11.03
	Cuarto de Pacientes 1	Camas	Personal médico, paciente y acompañante	11.73
	Cuarto de Pacientes 2	Camas	Personal médico, paciente y acompañante	11.73
	Bodega 1	Sin mobiliario	Personal médico, paciente y acompañante	7.98
	Cuarto de Pacientes 3	Camas	Personal médico, paciente y acompañante	19.85
	S.S, Bodega y Ducha	Sin mobiliario	Personal Médico y de Servicio	16.83
	Cuarto de Pacientes 4	Camas	Personal médico, paciente y acompañante	24.57
	Cuarto de Pacientes 5	Camas	Personal médico, paciente y acompañante	19.75
	Servicio Sanitario y Bodega	Batería sanitaria y lavamanos	Personal médico, paciente y acompañante	11.62
	Bodega 4	Sin mobiliario	Personal Médico y de Servicio	7.92
	Estar de enfermería	Escritorio y silla	Personal Médico y Enfermería	21.38
	Closet	Sin mobiliario	Personal Médico y Enfermería	3.08
	Bodega 5	Sin mobiliario	Personal Médico y de Servicio	6.45
	Bodega 6 y 7	Sin mobiliario	Personal Médico y de Servicio	4.17 (c/u)
	Área de Descanso	Camas	Personal Médico y Enfermería	12.88
	Cuarto de Médicos	Camas	Personal Médico	25.02
	Cuarto de Pacientes 6	Camas	Personal médico, paciente y acompañante	31.11
	Cuarto de Pacientes 7	Camas	Personal médico, paciente y acompañante	26.97
	Bodega 8	Sin mobiliario	Personal Médico y de Servicio	3.13
TOTAL				527.33

Tabla N° 13: Programa Arquitectónico Existente de Zona de Emergencias del Hospital Nacional Psicosocial José Dolores Fletes Valle. Elaboración Propia

PROGRAMA ARQUITECTONICO EXISTENTE EN ZONA DE CONSULTA EXTERNA				
REHABILITACION - UNIDAD DE ADICCION (U.D.A)				
SUB ZONA	AMBIENTES	MOBILIARIO	USUARIO	AREA (mts²)
Pública	Sala de Reuniones 1	Sillas y mesa	Visitantes. Pacientes y Familiares	43.12
	Sala de Reuniones 2	Sillas y mesa	Visitantes. Pacientes y Familiares	82.85
	Servicio Sanitario y duchas	Batería sanitaria	Visitantes. Pacientes y Familiares, Médicos	9.94
Privada	Oficina	Escritorio y silla	Personal Médico	6.99
	Servicio Sanitario	Batería sanitaria	Personal Médico	7.50
	Bodega 1	Sin mobiliario	Personal Médico	23.01
	Bodega 2	Sin mobiliario	Personal Médico	7.83
SUB TOTAL				181.24
HOSPITAL DEL DIA				
SUB ZONA	AMBIENTES	MOBILIARIO	USUARIO	AREA (mts²)
Pública	Sala de Espera	Sillas	Pacientes y Familiares	11.20
	Cocina	Cocina y mesa	Personal Médico	4.50
	Servicio Sanitario 1 y ducha	Inodoro, Lavamanos y Ducha	Personal Médico	2.76
	Área de Trabajo	Sillas y mesas	Personal Médico , pacientes y Familiares	69.42
Privada	Consultorio 1	Escritorio, silla y camilla	Personal Médico , pacientes y Familiares	10.56
	Consultorio 2	Escritorio, silla y camilla	Personal Médico , pacientes y Familiares	10.56
	Consultorio 3	Escritorio, silla y camilla	Personal Médico , pacientes y Familiares	34.84
	Servicio Sanitario 2	Inodoro, Lavamanos	Pacientes y Familiares	7.26
SUB TOTAL				151.10
CONSULTA EXTERNA				
SUB ZONA	AMBIENTES	MOBILIARIO	USUARIO	AREA (mts²)
Pública	Sala de Espera 1	Bancas	Visitantes	138.76
	Sala de Espera 2	Bancas	Visitantes	35.67
	Recepción	Mueble fijo	Pacientes y Familiares	13.76
	Servicio Sanitario Público	Inodoro, Lavamanos	Pacientes y Familiares	4.98
Privada	Consultorio 1	Escritorio, silla y camilla	Médicos, Pacientes y Familiares	19.44
	Consultorio 2	Escritorio, silla y camilla	Médicos, Pacientes y Familiares	23.36
	Consultorio 3	Escritorio, silla y camilla	Médicos, Pacientes y Familiares	22.98
	Área de Rehabilitación	Sillas y mesas	Médicos, Pacientes y Familiares	62.06
	Oficina de Responsable	Escritorio y silla	Médicos, Pacientes y Familiares	16.50
	Cuarto de Descanso	Camas	Personal Médico y Enfermeras	17.58
	Servicio Sanitario de Doctores	Inodoro, Lavamanos	Personal Médico y Enfermeras	3.20
	Archivo Clínico	Estantes	Personal Médico y Enfermeras	16.08
	Bodega	Sin mobiliario	Personal Médico y Enfermeras	15.14
	TOTAL			721.85



PROGRAMA ARQUITECTONICO EXISTENTE EN ZONA DE HOSPITALIZACION				
PABELLON CRONICO DE MUJERES – PABELLON 2				
SUB ZONA	AMBIENTES	MOBILIARIO	USUARIO	AREA (mts²)
Pública	Área de Estar	Sillas	Pacientes	96.39
Privada	Consultorio	Escritorio y sillas, Camilla	Personal Médico y Pacientes	15.20
	Oficina	Escritorio y sillas	Personal Médico y Enfermeras	13.20
	Servicio Sanitario	Inodoro y Lavamanos	Personal Médico y Enfermeras	3.60
	Cuarto de Pacientes 1 y S.S	Camas ,Inodoro y Lavamanos	Pacientes y Enfermeras	23.52
	Cuarto de Pacientes 2 y S.S	Camas ,Inodoro y Lavamanos	Pacientes y Enfermeras	21.60
	Cuarto de Pacientes 3 y S.S	Camas ,Inodoro y Lavamanos	Pacientes y Enfermeras	22.00
	Cuarto de Pacientes 4 y S.S	Camas ,Inodoro y Lavamanos	Pacientes y Enfermeras	22.40
	Cuarto de Pacientes 5 y S.S	Camas ,Inodoro y Lavamanos	Pacientes y Enfermeras	21.20
	Cuarto de Internos 1 y S.S	Cama ,Inodoro y Lavamanos	Pacientes y Enfermeras	17.76
	Cuarto de Internos 2 y S.S	Cama ,Inodoro y Lavamanos	Pacientes y Enfermeras	24.00
SUB TOTAL				280.84
PABELLON AGUDO DE MUJERES – PABELLON 3				
SUB ZONA	AMBIENTES	MOBILIARIO	USUARIO	AREA (mts²)
Pública	Área de Espera	Sillas	Pacientes	42.24
Privada	Consultorio 1	Escritorio y sillas, Camilla	Personal Médico y Pacientes	15.17
	Consultorio 2	Escritorio y sillas, Camilla	Personal Médico y Pacientes	11.22
	Consultorio 3	Escritorio y sillas, Camilla	Personal Médico y Pacientes	10.23
	Consultorio 4	Escritorio y sillas, Camilla	Personal Médico y Pacientes	11.16
	Cuarto de Pacientes 1	Camas ,Inodoro y Lavamanos	Pacientes y Enfermeras	22.05
	Cuarto de Pacientes 2	Camas ,Inodoro y Lavamanos	Pacientes y Enfermeras	17.55
	Cuarto de Pacientes 3	Camas ,Inodoro y Lavamanos	Pacientes y Enfermeras	18.90
	Cuarto de Pacientes 4	Camas ,Inodoro y Lavamanos	Pacientes y Enfermeras	37.37
	Cuarto de Internos 1 y S.S	Cama ,Inodoro y Lavamanos	Pacientes y Enfermeras	12.96
	Cuarto de Internos 2 y S.S	Cama ,Inodoro y Lavamanos	Pacientes y Enfermeras	12.96
	Cuarto de Internos 3 y S.S	Cama ,Inodoro y Lavamanos	Pacientes y Enfermeras	12.96
	Cuarto de Internos 4 y S.S	Cama ,Inodoro y Lavamanos	Pacientes y Enfermeras	12.96
	Cuarto de Internos 5 y S.S	Cama ,Inodoro y Lavamanos	Pacientes y Enfermeras	25.85
	Cuarto de Internos 6 y S.S	Cama ,Inodoro y Lavamanos	Pacientes y Enfermeras	28.05
	Servicios Sanitarios y Duchas	Batería Sanitaria y Lavamanos	Pacientes y Enfermeras	60.84
	Bodega 1	Sin mobiliario	Personal Médico y Enfermeras	6.60
	Bodega 2	Sin mobiliario	Personal Médico y Enfermeras	4.83
SUB TOTAL				363.90

PROGRAMA ARQUITECTONICO EXISTENTE EN ZONA DE HOSPITALIZACION				
APOYO AL DIAGNOSTICO				
SUB ZONA	AMBIENTES	MOBILIARIO	USUARIO	AREA (mts²)
Apoyo al Diagnóstico	Laboratorio 1	Mesas, sillas y refrigeradora	Personal medico	21.42
	Laboratorio 2	Mesas, sillas y refrigeradora	Personal medico	15.12
	Central de Equipos 1	Mesa y equipos de esterilización	Personal medico	23.60
	Central de Equipos 2	Mesas	Personal medico	19.27
	Consultorio de Odontología	Escritorio, silla y silla de odontología	Personal médico y paciente	14.43
	Consultorio Psiquiátrico	Escritorio y sillas	Personal médico, paciente y acompañante	36.49
	Bodega 1	Sin mobiliario	Personal médico y enfermeras	2.86
	Bodega 2	Sin mobiliario	Personal médico y enfermeras	3.64
	Bodega 3	Sin mobiliario	Personal médico y enfermeras	7.28
	Bodega 4	Sin mobiliario	Personal médico y enfermeras	3.23
SUB TOTAL				159.04
PABELLON AGUDO DE VARONES – PABELLON 4				
SUB ZONA	AMBIENTES	MOBILIARIO	USUARIO	AREA (mts²)
Pública	Área de Espera	Sillas	Pacientes	20.50
Privada	Consultorio 1 y S.S	Escritorio, silla, batería sanitaria y lavamanos	Personal médico, paciente y acompañante	61.02
	Cuarto de Pacientes 1	Camas	Personal médico y paciente	17.50
	Cuarto de Pacientes 2	Camas	Personal médico y paciente	19.60
	Cuarto de Pacientes 3	Camas	Personal médico y paciente	48.95
	Cuarto de Pacientes 4	Camas	Personal médico y paciente	48.95
	Cuarto de Pacientes 5	Camas	Personal médico y paciente	50.73
	Cuarto de Internos 1 y S.S	Camas ,batería sanitaria y duchas	Personal médico y paciente	16.92
	Cuarto de Internos 2 y S.S	Camas ,batería sanitaria y duchas	Personal médico y paciente	18.00
	Cuarto de Internos 3 y S.S	Camas ,batería sanitaria y duchas	Personal médico y paciente	22.68
	Cuarto de Enfermería	Camas ,batería sanitaria y duchas	Personal médico y enfermeras	64.97
	Enfermería	Escritorio y silla	Personal médico y enfermeras	5.25
	Bodega de Medicamentos	Estantes	Personal médico y enfermeras	3.25
	Oficina de Responsable	Escritorio y silla	Personal médico y enfermeras	12.30
	Servicios Sanitarios	Batería sanitaria	Pacientes	10.71
	Bodega	Sin mobiliario	Personal médico y enfermeras	6.40
	Duchas y Servicios Sanitarios	Batería sanitaria y duchas	Pacientes	12.81
SUB TOTAL				440.54



PROGRAMA ARQUITECTONICO EXISTENTE EN ZONA DE HOSPITALIZACION				
PABELLON CRONICO DE VARONES- PABELLON 5				
SUB ZONA	AMBIENTES	MOBILIARIO	USUARIO	AREA (mts²)
Pública	Área de Enfermeros	Mesa y sillas	Personal Médico y Enfermeras	84.68
Privada	Consultorio de psiquiatría	Escritorio y sillas, Camilla	Personal Médico y Pacientes	10.26
	Cuarto de Pacientes 1	Camas	Personal Médico y Enfermeras	104.37
	Cuarto de Pacientes 2	Camas	Personal Médico y Enfermeras	139.12
	Cuarto de Internos 1 y 2 / S,S	Camas ,Inodoro y Lavamanos	Pacientes y Enfermeras	32.76 c/u
	Cuarto de Internos 3 y S.S	Camas ,Inodoro y Lavamanos	Pacientes y Enfermeras	15.96
	Servicios Sanitarios y Duchas	Camas ,Inodoro y Lavamanos	Pacientes y Enfermeras	42.40
	Bodega 1	Camas ,Inodoro y Lavamanos	Personal Médico y Enfermeras	4.18
	Bodega 2	Cama ,Inodoro y Lavamanos	Personal Médico y Enfermeras	10.26
	Comedor	Cama ,Inodoro y Lavamanos	Pacientes	36.63
SUB TOTAL				513.38
TOTAL				1,757.70

Tabla N° 15: Programa Arquitectónico Existente de Zona de Hospitalización del Hospital Nacional Psicosocial José Dolores Fletes Valle. Elaboración Propia

PROGRAMA ARQUITECTONICO EXISTENTE EN ZONA DE SERVICIOS GENERALES				
ALMACEN GENERAL				
SUB ZONA	AMBIENTES	MOBILIARIO	USUARIO	AREA (mts²)
PUBLICA	Área de Espera	Sin mobiliario	Personal de servicio	36.72
PRIVADA	Oficina de Responsable	Escritorio y sillas	Personal de servicio	12.75
	Servicio Sanitario		Personal de servicio	6.00
	Almacén		Personal de servicio	172.26
SUB TOTAL				227.73
COCINA Y COMEDOR DE PACIENTES				
SUB ZONA	AMBIENTES	MOBILIARIO	USUARIO	AREA (mts²)
PUBLICA	Comedor	Batería sanitaria y Lavamanos	Pacientes	203.52
PRIVADA	Cocina	Mesas	Personal de servicio	56.32
SUB TOTAL				259.84
INTENDENCIA				
SUB ZONA	AMBIENTES	MOBILIARIO	USUARIO	AREA (mts²)
PRIVADA	Oficina 1 – 4 y S.S	Escritorio y Silla	Personal de servicio	15.20
	Oficina 5 - 6	Escritorio y Silla	Personal de servicio	11.02
SUB TOTAL				26.22
LAVANDERIA MANUAL				
SUB ZONA	AMBIENTES	MOBILIARIO	USUARIO	AREA (mts²)
PUBLICA	Área de Estar	Mesa y silla	Personal de servicio	88.06
PRIVADA	Área de Lavado	Lavaderos	Personal de servicio	53.55
	Costura	Máquina de coser y Sillas	Personal de servicio	10.50
	Vestidor	Sin mobiliario	Personal de servicio	6.90
SUB TOTAL				159.01

PROGRAMA ARQUITECTONICO EXISTENTE EN ZONA DE SERVICIOS GENERALES				
LAVANDERIA INDUSTRIAL				
SUB ZONA	AMBIENTES	MOBILIARIO	USUARIO	AREA (mts²)
PUBLICA PRIVADA	Área de Estar	Silla y mesa	Personal de servicio	44.82
	Área de Lavado	Lavadora, Secadora	Personal de servicio	81.74
	Almacén	Estantes	Personal de servicio	8.19
	Servicio Sanitario 1 y Ducha	Inodoro, Lavamanos y Ducha	Personal de servicio	12.71
	Servicio Sanitario 2 y Ducha	Inodoro, Lavamanos y Ducha	Personal de servicio	6.60
	Bodega 1	Sin mobiliario	Personal de servicio	7.79
	Bodega 2	Sin mobiliario	Personal de servicio	24.19
	Bodega 3	Sin mobiliario	Personal de servicio	45.50
	Área en desuso	Sin mobiliario	Personal de servicio	58.14
SUB TOTAL				289.68
NUTRICION				
SUB ZONA	AMBIENTES	MOBILIARIO	USUARIO	AREA (mts²)
PUBLICA PRIVADA	Área de Estar	Sin mobiliario	Personal de servicio	92.02
	Comedor de Doctores	Mesas y Sillas	Personal Médico	90.64
	Comedor de Mantenimiento	Mesas y Sillas	Personal de servicio	123.20
	Servicio Sanitario 1	Inodoro, Lavamanos y Ducha	Personal Médico y de Servicio	35.34
	Oficina de Responsable	Escritorio y Sillas	Personal de servicio	43.45
	Bodega 1	Sin mobiliario	Personal de servicio	18.96
	Cocina 1		Personal de servicio	26.50
	Cocina 2		Personal de servicio	57.66
	Área de Preparación		Personal de servicio	81.88
	Servicio Sanitario 2		Personal de servicio	17.98
SUB TOTAL				601.71
MANTENIMIENTO				
SUB ZONA	AMBIENTES	MOBILIARIO	USUARIO	AREA (mts²)
	Área de Trabajo	Mesas y Estantes	Personal de servicio	169.11
	Bodega 1	Sin mobiliario	Personal de servicio	85.82
	Bodega 2	Sin mobiliario	Personal de servicio	12.77
	Bodega 3	Sin mobiliario	Personal de servicio	19.73
	Bodega 4	Sin mobiliario	Personal de servicio	25.33
	Oficina de Mantenimiento	Escritorio y Sillas, Estante	Personal de servicio	25.28
	Servicio Sanitario	Inodoro y Lavamanos	Personal de servicio	2.18
SUB TOTAL				340.22
TOTAL				1,904.41

Tabla N° 16: Programa Arquitectónico Existente de Zona de Servicios Generales del Hospital Nacional Psicosocial José Dolores Fletes Valle. Elaboración Propia



PROGRAMA ARQUITECTONICO EXISTENTE DE ZONA COMPLEMENTARIA				
SUB-ZONA	AMBIENTES	MOBILIARIO	USUARIO	ÁREA (mts²)
FARMACIA	Área de estar	Mesa y sillas	Personal médico	25.47
	Despacho	camas	Personal médico, paciente y acompañante	21.58
	Servicio Sanitario	Batería sanitaria y lavamanos	Personal médico	2.00
	Bodega	Sin mobiliarios	Personal médico	34.66
SUB TOTAL				83.71
CAPILLA	Nave Central	Bancas	Visitantes, Pacientes, Personal médico, Personal de servicio, Personal administrativo	92.00
	Pulpito	mesa	Visitantes, Pacientes, Personal médico, Personal de servicio, Personal administrativo	27.00
SUB TOTAL				119.00
DOCENCIA Y BIBLIOTECA	Salón de Usos Múltiples	Pupitres	Visitantes y Personal Médico	106.40
	Aula	Pupitre	Visitantes y Personal Médico	6.48
	Oficina de Responsable	Escritorio y Silla	Personal Médico	5.52
	Área de Lectura	Mesas con Sillas	Visitantes y Personal Médico	26.52
	Servicios Sanitarios	Batería sanitaria y lavamanos	Visitantes y Personal Médico	22.04
	Secretaría de Educación Permanente	Escritorio y silla	Personal Médico y Visitantes	4.62
	Secretaría de Dirección	Escritorio y silla	Personal Médico y Visitantes	8.40
	Dirección de Docencia	Escritorio y silla	Personal Médico y Visitantes	28.88
	Cámara de Gessel	Mesa y silla	Personal Médico y Pacientes	7.80
	Bodega 1	Sin mobiliario	Personal Médico	11.70
	Bodega 2	Sin mobiliario	Personal Médico	7.92
SUB TOTAL				217.80
SUB ZONA	AMBIENTES	MOBILIARIO	USUARIO	ÁREA (mts²)
COMISARIATO	Área de Venta	Estantes	Personal Médico y Pacientes	28.88
	Cocina	Cocina	Personal de Servicio	7.80
	Servicio Sanitario	Inodoro y Lavamanos	Personal de Servicio	11.70
SUB TOTAL				48.38
TOTAL				467.04

Tabla N° 17: Programa Arquitectónico Existente de Zona Complementaria del Hospital Nacional Psicosocial José Dolores Fletes Valle. Elaboración Propia

6. PROGRAMA ARQUITECTONICO PROPUESTO PARA EL HOSPITAL NACIONAL PSICOSOCIAL JOSE DOLORES FLETES VALLE.

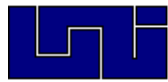
Como se muestra en el acápite anterior el hospital actualmente cuenta con 7 zonas en las que se divide su función, al realizar el estudio de los criterios establecidos en la Norma de Habilitación de Establecimientos Proveedores de Salud y el Anteproyecto de Hospital de Día.

- Zona Administrativa:** Es el área encargada de la representación del establecimiento ante los usuarios, organismos públicos y medios de comunicación. Así como de dirigir, planificar, gestionar y controlar las tareas que se desarrollan en el establecimiento.⁷⁹
- Zona Médica:** Es el área destinada a brindar los servicios ambulatorios a los usuarios, en los diferentes niveles de resolución del sector salud, desde un consultorio, hasta una clínica, según corresponda.⁵
- Zona de Hospitalización:** Es el área compuesta por los espacios, instalaciones y recursos necesarios para la atención a los usuarios durante su estancia en el establecimiento. La distribución de camas se realiza con base a enfermedades, especialidad médica, sexo o edad.
- Zona de Servicios Generales:** Esta zona está conformada por el área de vestidores, cocina, lavandería, almacenes, mantenimiento, área de calderas y gases medicinales.
- Zona de Terapias:** Las zonas más comunes en ésta área son: Sala de Espera, Rehabilitación y Terapia Ocupacional.⁸⁰
- Zona Complementaria:** Las zonas más comunes en ésta área son: Sala de Visita y Capilla.

Al conocer las funciones que debe cumplir cada zona del Hospital de Referencia Nacional Psicosocial José Dolores Fletes Valle se procede a desarrollar el Programa Arquitectónico propuesto para la tesis.

79 Habilitación de Establecimientos proveedores de servicios de salud. MINSA. Normativa 080.

80 Hospital del día Psiquiátrico para Esmeraldas, Ecuador.



C					
SUB ZONA	AMBIENTES	SUB AMBIENTES	MOBILIARIO	USUARIO	AREA(mts²)
Pública	Admisión	Recepción e Información	Mueble para Recepción. Ver foto nº 1.	Visitantes Personal médico, Personal administrativo	20.00
		Sala de Espera	Sillas de espera Mesas para revistas. Ver foto nº 2.	Visitantes Personal administrativo	30.00
		Admisión Hospitalaria	Escritorio Sillas Archivero	Visitantes Personal administrativo	20.00
		Servicios Sanitarios (Hombres – Mujeres) y Aseo	Batería Sanitaria Lavamanos	Visitantes Personal administrativo Personal de Limpieza	25.25 c/u
		Teléfonos Públicos	Cabina Telefónica	Visitantes	3.00
		SUB TOTAL			123.50
Privada	Trabajo Social	Responsable	Escritorio Sillas	Visitantes Personal administrativo	7.16
		Sala de Espera c/ secretaria	Sillas de espera Mesas para revistas	Visitantes Personal administrativo Personal Médico	14.38
		2 Cubículos de Entrevistas	Escritorio Sillas, Archivero	Visitantes Personal Médico	10.80 c/u
	Servicios Asistenciales	Responsable	Escritorio Sillas	Visitantes Personal administrativo	27.00
	Archivo Clínico	Responsable de Admisión	Escritorio Sillas	Visitantes, Personal médico, Personal administrativo	7.60
		Codificación	Escritorio Sillas Archivero	Visitantes y Personal administrativo	7.50
		Archivo Historia - Clínica	Archivero	Visitantes y Personal administrativo	50.00
		Clasificación	Escritorio Sillas Archivero	Visitantes, Personal administrativo y Personal de Limpieza	15.00
	Control de Asistencia	Responsable	Escritorio Sillas	Personal administrativo, Personal Médico y Enfermeras	8.60
	Casilleros de Personal Médico y Enfermeras	-	Casilleros	Personal Médico y Enfermeras	32.50
	Central Telefónica	-	Escritorio Sillas, Archivero	Visitantes Personal Médico	10.25
	SUB TOTAL				131.45

Tabla Nº 18: Programa Arquitectónico Propuesto de Zona Administrativa del Hospital Nacional Psicosocial José Dolores Fletes Valle. Elaboración Propia

PROGRAMA ARQUITECTONICO PROPUESTO PARA ZONA DE ADMINISTRACION					
SUB ZONA	AMBIENTES	SUB AMBIENTES	MOBILIARIO	USUARIO	AREA (mts²)
Dirección Administrativa	Dirección	Asistente de dirección con sala de espera	Sillas de espera Mesas para revistas	Visitantes, Personal médico, Personal administrativo	14.38
		Director General y S.S	Escritorio Sillas Archivero Inodoro Lavamanos	Visitantes, Personal médico, Personal administrativo	14.20
		Sub Dirección	Escritorio Sillas Archivero	Visitantes, Personal médico, Personal administrativo	9.45
		Asesor Jurídico	Escritorio Sillas Archivero	Visitantes, Personal médico, Personal administrativo	8.60
		Coordinación	Escritorio Sillas Archivero	Visitantes, Personal médico, Personal administrativo	8.60
		Sala de Reuniones	Mesa de reuniones Sillas	Personal médico, Personal administrativo	37.65
		Área de Café	Mesa para café	Personal médico, Personal administrativo	4.70
		Sub Dirección Médica	Escritorio Sillas	Personal médico, Personal administrativo	9.45
		Servicio Sanitario	Batería Sanitaria y Lavamanos	Personal médico, Personal administrativo	8.25
		Aseo	Lava lampazos	Personal de servicio	1.40
	Jefaturas	Área para Café	Mesa para Café	Personal médico, Personal administrativo	6.30
		Jefe de Médicos	Escritorio Sillas Archivero	Personal médico	11.50
		Jefe de Enfermeros	Mesa de reuniones Sillas	Personal médico	11.50
	Recursos Financieros	Secretaria	Escritorio Sillas	Personal médico	4.00
		Responsable	Escritorio Sillas	Personal administrativo	9.00
		Secretaria	Escritorio	Personal administrativo	3.00
		Contabilidad	Escritorio Sillas Archivero	Personal administrativo	21.65
	Administración	Caja	Escritorio Sillas	Personal administrativo	3.00
		Director Administrativo	Escritorio Sillas. Ver Foto Nº 4.	Personal administrativo	7.00
		Secretaria	Escritorio Sillas	Personal administrativo	3.00
		Responsable de Suministros	Escritorio Sillas	Personal administrativo	6.00
		Transporte	Escritorio Sillas	Personal administrativo	5.90



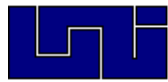
PROGRAMA ARQUITECTONICO PROPUESTO PARA ZONA DE ADMINISTRACION					
SUB ZONA	AMBIENTES	SUB AMBIENTES	MOBILIARIO	USUARIO	AREA (mts²)
	Administración	S.S para Personal y Aseo	Batería Sanitaria Lavamanos Lava Lampazos	Personal administrativo Personal de servicio	7.10
	Epidemiología	Responsable	Escritorio Sillas	Personal médico	7.30
		Estadísticas	Escritorio Sillas Archivero. Ver Foto N°5	Personal médico	16.00
		Secretaría	Escritorio Sillas	Personal médico Personal administrativo	4.50
SUB TOTAL				231.93	
SUB ZONA	AMBIENTES	SUB AMBIENTES	MOBILIARIO	USUARIO	AREA (mts²)
Docencia	Dirección de Investigación	Jefe de Docencia	Escritorio Sillas	Personal administrativo Visitantes	7.00
		Secretaria	Escritorio Archivero	Personal administrativo Visitantes	3.00
		2 Aulas	Escritorio Sillas	Visitantes Personal Médico	16.00 c/u
	Académica	Sala de Conferencias	Sillas	Visitantes Personal Médico	50.00
Docencia	Académica	Servicio Sanitario y Aseo	Batería Sanitaria Lavamanos Lava lampazos	Visitantes Personal Médico	10.40
	Biblioteca	Sala de Lectura	Escritorio Archivero	Visitantes	50.00
		Área de Préstamo	Mesas, Sillas	Visitantes	6.00
SUB TOTAL				158.40	
TOTAL				645.28	

Tabla N° 18: Programa Arquitectónico Propuesto de Zona Administrativa del Hospital Nacional Psicosocial José Dolores Fletes Valle. Elaboración Propia

Nota: Como observación general se recomienda desarrollar los espacios de manera que se aproveche la iluminación y ventilación natural, así como el uso de colores claros permitiendo la sensación de amplitud espacial; también en los espacios húmedos como los servicios sanitarios se recomienda la ventilación cruzada evitando la acumulación de malos olores en el ambiente.

MOBILIARIOS		

MOBILIARIOS	

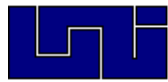


PROGRAMA ARQUITECTONICO PROPUESTO PARA ZONA MEDICA						
AREA DE CONSULTA EXTERNA						
SUB ZONA	AMBIENTES	SUB AMBIENTES	MOBILIARIO	USUARIO	AREA (mts²)	OBSERVACIONES
Pública	Recepción	Admisión e Información	Escritorio Sillas	Pacientes, Visitantes o Familiares, Personal Médico y Enfermeras	13.00	La entrada principal debe medir 1.40 m de ancho, se calcula 6 sillas por cada consultorio con una superficie de 0.60 m² por silla y 1.80 m de ancho libre mínimo para los pasillos de circulación adyacentes, por cada 5 sillas se debe considerar un espacio para personas en silla de rueda. Además, se debe contar con servicios higiénicos para público vinculados a sala de espera, de 1 a 10 consultorios, se debe contar con por lo menos con un servicio higiénico, teniendo como mínimo un servicio sanitario para personas con discapacidad.
		2 Servicios Sanitarios Públicos	Batería Sanitaria Lavamanos	Pacientes, Visitantes o Familiares	32.00 c/u	
		Aseo y Bodega	Lava Lampazos y Estantes	Personal de servicio	6.00	
		Curaciones e Inyectables	Camilla y Mueble Fijo (Botiquín)	Pacientes, Visitantes o Familiares, Personal Médico y Enfermeras	16.00	
		Sala de Espera por Consultorio Médico	Escritorio y Sillas de Espera	Pacientes, Visitantes o Familiares	6.00	
SUB TOTAL				99.00		Cuando los consultorios están agrupados, debe establecerse cerca de la entrada una estación de silla de rueda; con una superficie mínima 1 m² para albergar una silla de rueda, el espacio y el mobiliario de la sala de espera debe ser proporcional al número de consultorios que se dispongan. FUENTE: Normativa 080. Habilitación para Establecimientos Proveedores de Servicios de Salud.
Atención Médica	2 Consultorios de Medicina General	Área de Entrevista Área de Exploración Servicio Sanitario	Escritorio, Sillas, Camilla, Inodoro y Lavamanos	Personal médico, Pacientes, Visitantes o Familiares	28.00 c/u	
	1 Consultorio de Psiquiatría	Área de Trabajo de Médico Área de Entrevista al paciente	Escritorio Sillas, Archivero, Diván o sillones.	Personal médico, Pacientes, Visitantes o Familiares	28.00	
	1 Consultorio de Psicología	Área de Trabajo de Médico Área de Entrevista al paciente	Escritorio Sillas, Archivero, Diván o sillones	Personal médico, Pacientes, Visitantes o Familiares	28.00	
	1 Consultorio de Odontología	Área de Consultorio, Área de Esterilización, Lavado de instrumentos y equipos	Escritorio, Sillas, Archivero, Sillón Dental, Área de Lavado	Personal médico, Pacientes, Visitantes o Familiares	16.00	
	1 Consultorio de Neurología	Área de Entrevista, Área de Exploración	Escritorio, Sillas, Archivero, Camilla, Tomógrafo	Personal médico, Pacientes, Visitantes o Familiares	28.00	
	1 Consultorio de Geriatria	Área de Entrevista, Área de Exploración	Escritorio, Sillas, Archivero, Camilla	Personal médico, Pacientes, Visitantes o Familiares	16.00	
	1 Consultorio de Ginecología	Área de Entrevista, Área de Exploración	Escritorio, Sillas, Mesa de exploración ginecológica, Inodoro y Lavamanos	Personal médico, Pacientes, Visitantes o Familiares	28.00	
	1 Consultorio de Urología	Área de Entrevista, Área de Exploración	Escritorio, Sillas, Mesa de exploración urológica, Inodoro y Lavamanos	Personal médico, Pacientes, Visitantes o Familiares	28.00	
	Unidad de Adicción (Farmacodependencia y Alcoholismo)	Área de reuniones	Sillas y Mesas	Personal médico, Pacientes, Visitantes o Familiares	50.00	
Área de Enfermería	-	Escritorio y Sillas, Archivero	Personal médico y Enfermeras	13.00		
SUB TOTAL				291.00		

Tabla N° 19: Programa Arquitectónico Propuesto de Zona Médica del Hospital Nacional Psicosocial José Dolores Fletes Valle. Elaboración Propia



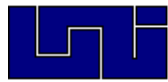
PROGRAMA ARQUITECTONICO PROPUESTO PARA ZONA MEDICA						
AREA DE CONSULTA EXTERNA						
SUB ZONA	AMBIENTES	SUB AMBIENTES	MOBILIARIO	USUARIO	AREA (mts²)	OBSERVACIONES
Farmacia	Recibo de Medicamentos	-	Estantes	Personal de Enfermería	10.04	Su ubicación debe permitir el rápido acceso a los usuarios de consulta externa, así mismo estará equidistante a los servicios de hospitalización y emergencias, para un fácil acceso a las mismas.
	Entrega de Medicamento	-	Mueble Fijo	Personal de Enfermería, Pacientes, Visitantes o Familiares	11.20	
	Responsable de Farmacia	Oficina	Escritorio y Sillas, Archivero	Personal médico y Enfermeras	11.30	
	Depósito y Bodega de Narcóticos	-	Estantes	Personal de Enfermería	50.00	
	Preparación y Refrigeración	-	Estantes	Personal de Enfermería	10.00	
SUB TOTAL				92.54		
TOTAL DE LA SUB ZONA				482.54		
AREA DE EMERGENCIAS						
SUB ZONA	AMBIENTES	SUB AMBIENTES	MOBILIARIO	USUARIO	AREA (mts²)	OBSERVACIONES
Pública	Recepción	Admisión e Información	Escritorio Sillas	Pacientes, Visitantes o Familiares, Personal Médico y Enfermeras	6.00	El servicio de emergencias debe ubicarse en planta baja, con fácil acceso vehicular y peatonal, con las adaptaciones especiales para personas con discapacidad, es un área climatizada, con suministro de energía conectado siempre a la planta eléctrica con transferencia automática. Debe tener acceso fácil desde el exterior, próximo a laboratorio clínico, hospitalización y farmacia
		Sala de Espera	Sillas y Mesas para Revistas	Pacientes, Visitantes o Familiares, Personal Médico y Enfermeras	28.00	
		Servicio Sanitario	Batería Sanitaria Lavamanos	Pacientes, Visitantes o Familiares	20.30	
		Estacionamiento de camillas y sillas de ruedas	Camillas y Sillas de Ruedas	Personal Médico y Enfermeras	15.50	
		Aseo y Bodega	Lava Lampazos y Estantes	Personal de servicio	6.00	
SUB TOTAL				75.80		
Atención Médica	2 Consultorios de Medicina General	Área de Entrevista Área de Exploración Servicio Sanitario	Escritorio, Sillas, Camilla, Inodoro y Lavamanos	Personal médico, Pacientes, Visitantes o Familiares	28.00 c/u	Dispone de parqueos para visitantes y al menos dos espacios exclusivos para ambulancias y los vehículos de los visitantes. FUENTE: Normativa 080. Habilitación para Establecimientos Proveedores de Servicios de Salud.
	1 Consultorio de Psiquiatría	Área de Trabajo de Médico Área de Entrevista al paciente	Escritorio Sillas, Archivero, Diván o sillones.	Personal médico, Pacientes, Visitantes o Familiares	30.00	
	1 Consultorio de Psicología	Área de Trabajo de Médico Área de Entrevista al paciente	Escritorio Sillas, Archivero, Diván o sillones.	Personal médico, Pacientes, Visitantes o Familiares	30.00	
	Curaciones	Área de camillas	Camillas	Personal Médico y Enfermeras	15.00	
		Trabajo de Enfermeras	Escritorio y Sillas, Archivero	Personal Médico y Enfermeras	9.00	
		Área de ducha	Ducha	Personal Médico y Enfermeras, Pacientes y Familiares	33.65	
		Área de Medicina y ropa limpia	Estantes	Personal Médico y Enfermeras	4.00	
		Material Estéril	Estantes	Personal Médico y Enfermeras	3.60	
	Área de Observación	Observaciones de Mujeres (10 camas)	Camas y Mesas de noche	Personal Médico y Enfermeras, Pacientes y Familiares	65.66	
		Observación de Varones (10 camas)	Camas y Mesas de noche	Personal Médico y Enfermeras, Pacientes y Familiares	65.66	
		Servicio Sanitario de Mujeres	Inodoro, Lavamanos y Ducha	Personal Médico y Enfermeras, Pacientes y Familiares	16.00	
		Servicio Sanitario de Varones	Inodoro, Lavamanos y Ducha	Personal Médico y Enfermeras, Pacientes y Familiares	16.00	



PROGRAMA ARQUITECTONICO PROPUESTO PARA ZONA DE HOSPITALIZACION						
ZONA DE HOSPITALIZACION						
SUB ZONA	AMBIENTES	SUB AMBIENTES	MOBILIARIO	USUARIO	AREA (mts²)	OBSERVACIONES
Pabellón 2 55 Camas	Estación de enfermería	Control	Escritorio y silla	Enfermeras	9.00	El área de este servicio se compone de los espacios, instalaciones y recursos necesarios para realizar la atención la atención a los usuarios durante su estancia en el establecimiento.
		Trabajo de enfermería	Mesa fija y sillas	Enfermeras	18.00	
		S.S. para enfermería	Inodoro y Lavamanos	Enfermeras	8.00	
		Ropería	Estantes	Enfermeras	9.00	
		Cuarto Séptico	Mesas fijas	Enfermeras	6.00	
		Aseo	Lava lampazos	Personal de Servicio	6.00	
		Cuarto Aséptico	Mesas fijas	Enfermeras	6.00	
	SUB TOTAL			62.00		Los pasillos deben tener un ancho mínimo de 2.40 mts de tal manera que permitan la circulación de camillas, sillas de rueda y personal médico, las puertas de los cuartos con un ancho mínimo de 1.40 mts.
	Atención Médica	Cuarto de Revisión	Escritorio, Sillas, archivero y camilla	Pacientes, Personal Médico y Enfermeras	16.00	
		Servicios sanitario para Médicos	Inodoro y Lavamanos	Personal Médico	9.00	
	SUB TOTAL			25.00		
	Dormitorios de pacientes	Cuartos y S.S	Cama fija, closet fijo, inodoro y lavamanos	Paciente, Personal Médico y Enfermera	40.00 c/u (440.00 mts²)	
		Cuartos internos	Cama fija, inodoro y lavamanos	Paciente y Enfermera	25.00 c/u (125.00 mts²)	
	SUB TOTAL			565.00		La accesibilidad funcional del servicio de hospitalización está orientada a: sala de operaciones, laboratorio y farmacia. FUENTE: Normativa 080. Habilitación para Establecimientos Proveedores de Servicios de Salud.
Pabellón 3 85 camas	Estación de Enfermería	Control	Escritorio y silla	Enfermeras	9.00	
		Trabajo de enfermería	Mesa fija y sillas	Enfermeras	18.00	
		S.S. para enfermería	Inodoro y Lavamanos	Enfermeras	8.00	
		Ropería	Estantes	Enfermeras	9.00	
		Cuarto séptico	Mesas fijas	Enfermeras	6.00	
		Aseo	Lava lampazos	Personal de Servicio	6.00	
		Cuarto aséptico	Mesas fijas	Enfermeras	6.00	
	SUB TOTAL			62.00		
	Atención Médica	Cuarto de Revisión	Escritorio, Sillas, Archivero y Camilla	Pacientes, Personal Médico y Enfermeras	16.00	
		Servicios sanitario para médicos	Inodoro y Lavamanos	Personal Médico	9.00	
	SUB TOTAL			25.00		
	Dormitorios de pacientes	17 Cuartos y S.S.	Cama fija, closet fijo, inodoro y Lavamanos	Paciente, Personal Médico y Enfermera	40.00 c/u (680 mts²)	
		Cuartos internos (25mts) c/u	Cama fija, inodoro y Lavamanos	Paciente y Enfermera	125.00	
	SUB TOTAL			805.00		



PROGRAMA ARQUITECTONICO PROPUESTO PARA ZONA DE HOSPITALIZACION							
ZONA DE HOSPITALIZACION							
SUB ZONA	AMBIENTES	SUB AMBIENTES	MOBILIARIO	USUARIO	AREA (mts²)	OBSERVACIONES	
Pabellón 4 123 Camas	Estación de Enfermería	Control	Escritorio y silla	Enfermeras	9.00	FUENTE: Normativa 080. Habilitación para Establecimientos Proveedores de Servicios de Salud.	
		Trabajo de enfermería	Mesa fija y sillas	Enfermeras	18.00		
		S.S. para enfermería	Inodoro y Lavamanos	Enfermeras	8.00		
		Ropería	Estantes	Enfermeras	9.00		
		Cuarto séptico	Mesas fijas	Enfermeras	6.00		
		Aseo	Lava lampazos	Personal de Servicio	6.00		
		Cuarto aséptico	Mesas fijas	Enfermeras	6.00		
	SUB TOTAL			38.85			
	Atención Médica	Cuarto de revisión	Escritorio, Sillas, archivero y camilla	Pacientes, Personal Médico y Enfermeras	16.00		
		Servicios sanitario para médicos	Inodoro y Lavamanos	Personal Médico	9.00		
	SUB TOTAL			25.00			
	Dormitorios de pacientes	Cuartos y S.S.	Cama fija, closet fijo, inodoro y lavamanos	Paciente, Personal Médico y Enfermera	40.00 (c/u) 960.00 mts² 1 cuarto de 30.00 mts²		
		Cuartos internos	Cama fija, inodoro y lavamanos	Paciente y Enfermera	125.00		
	SUB TOTAL			1,115.00			
Pabellón 5 83 Camas	Estación de Enfermería	Control	Escritorio y silla	Enfermeras	9.00		
		Trabajo de enfermería	Mesa fija y sillas	Enfermeras	18.00		
		S.S. para enfermería	Inodoro y Lavamanos	Enfermeras	8.00		
		Ropería	Estantes	Enfermeras	9.00		
		Cuarto séptico	Mesas fijas	Enfermeras	6.00		
		Aseo	Lava lampazos	Personal de Servicio	6.00		
		Cuarto aséptico	Mesas fijas	Enfermeras	6.00		
	SUB TOTAL			38.85			
	Estación de Enfermería	Cuarto de revisión	Escritorio, Sillas, archivero y camilla	Pacientes, Personal Médico y Enfermeras	16.00		
		Servicios sanitario para Médicos	Inodoro y Lavamanos	Personal Médico	9.00		
	Dormitorios de pacientes	Cuartos y S.S	Cama fija, closet fijo, inodoro y lavamanos	Paciente, Personal Médico y Enfermera	40.00 (c/u) 640.00 mts² 1 cuarto de 30.00 mts²		
		Cuartos internos (25mts) c/u	Cama fija, inodoro y lavamanos	Paciente y Enfermera	125.00		
	SUB TOTAL			795.00			
	TOTAL			3,556.70			



PROGRAMA ARQUITECTONICO PROPUESTO PARA ZONA DE SERVICIOS GENERALES						
SERVICIOS GENERALES						
SUB ZONA	AMBIENTES	SUB AMBIENTES	MOBILIARIO	USUARIO	AREA (mts²)	OBSERVACIONES
Central de esterilización	Recibo de materiales	-	Mesa fija y escritorio	Personal de servicio	5.00	Se ubica contiguo al bloque quirúrgico, guarda la proximidad con emergencias; debe tener fácil comunicación interior con el resto de áreas. Dotado de condiciones climáticas de temperatura y humedad, su acceso es limitado y tiene dos áreas perfectamente definidas, la sucia y la limpia. Los espacios y circulaciones permitirán que el circuito de material sucio no pueda cruzarse con el material limpio y estéril. FUENTE: Normativa 080. Habilitación para Establecimientos Proveedores de Servicios de Salud
	Entrega de materiales	-	Mesa fija y escritorio	Personal de servicio	14.00	
	Responsable	-	Escritorio, silla y archivero	Personal de servicio	7.00	
	Lavado	-	Equipo de lavadoras, secadoras	Personal de servicio	9.30	
	Ensamble	-	Camas y Muebles	Personal de servicio	20.34	
	Desarme de equipos	-	Camas y Muebles	Personal de servicio	8.18	
	Guantes	-	Mesas fijas	Personal de servicio	9.00	
	Esterilización	-	Esterilizador	Personal de servicio	50.00	
	Almacén de material no estéril	-	Estantes	Personal de servicio	20.00	
	Almacén de material estéril	-	Estantes	Personal de servicio	38.00	
	Desinfección de Equipos	-	Compresor de agua	Personal de servicio	16.00	
SUB TOTAL				196.82		
SUB ZONA	AMBIENTES	SUB AMBIENTES	MOBILIARIO	USUARIO	AREA (mts²)	Queda aislada de la zona de secado y planchado, ya que el aire es un medio de contaminación. Cuenta con lavadoras, el número suficiente para cubrir la demanda. Para las instalaciones hidráulicas se debe tomar en cuenta que el promedio de gasto aproximado por kilo de ropa seca es de 40 litros. FUENTE: Normativa 080. Habilitación para Establecimientos Proveedores de Servicios de Salud
Lavado	Recibo	-	Mesa	Personal de servicio	8.00	
	Responsable	-	Escritorio y Silla	Personal de servicio	9.00	
	Clasificación y Pesaje	-	Mesas, Estantes	Personal de servicio	32.00	
	Almacén de materiales	-	Estantes	Personal de servicio	9.00	
	Lavado	-	Máquina Lavadora	Personal de servicio	50.00	
	Secado	-	Máquina Secadora	Personal de servicio	50.00	
	Planchado	-	Planchador	Personal de servicio	70.00	
	Costura	-	Máquina de coser y silla	Personal de servicio	16.00	
	Almacén de Ropa	-	Estantes	Personal de servicio	26.00	
	Entrega	-	Mesa	Personal de servicio	10.00	
SUB TOTAL				280.00		
Anatomía Patológica	Recepción de cadáveres	-		Personal de servicio	4.00	Los establecimientos con más de 100 camas deben contar con anatomía patológica. FUENTE: Normativa 080. Habilitación para Establecimientos Proveedores de Servicios de Salud
	Refrigeración	-		Personal de servicio	4.00	
	Sala de autopsia	-		Personal de servicio	36.00	
	Oficina de Patología	-		Personal de servicio	24.00	
	Servicio Sanitario con ducha y vestidor	-		Personal de servicio	24.00	
	Secretaría	-		Personal de servicio	3.00	
	Sala de espera con S.S	-		Familiares, Personal de servicio	10.00	
SUB TOTAL				105.00		



PROGRAMA ARQUITECTONICO PROPUESTO PARA ZONA DE SERVICIOS GENERALES						
SERVICIOS GENERALES						
SUB ZONA	AMBIENTES	SUB AMBIENTES	MOBILIARIO	USUARIO	AREA (mts²)	OBSERVACIONES
Cocina	Almacén General	-	Estantes	Personal de servicio	11.00	Debe estar situada de modo que la distribución de alimentos sea fácil, rápida y cómoda. Las ventanas exteriores deben estar protegidas contra insectos. El área de comedores se recomienda utilizar color anaranjado ya que éste es un estimulante del apetito según las investigaciones acerca de la psicología del color. FUENTE: Normativa 080. Habilitación para Establecimientos Proveedores de Servicios de Salud
	Cuarto Frío	-	Estantes	Personal de servicio	11.00	
	Preparación de alimentos	-	Mesas Fijas	Personal de servicio	50.00	
	Cocción	-	Estufa		20.00	
	Lavado y almacén de carros, ollas y bajillas	-	Pantry	Personal de servicio	32.00	
	Distribución de alimentos al comedor	-	Mesa y Carritos	Personal de servicio	14.00	
	Comedor del Pabellón 2	-	Mesas de 4 y 6 sillas (14 Mesas)	Personal de servicio	62.16	
	Comedor del Pabellón 3	-	Mesas de 4 y 6 sillas (14 Mesas)	Personal de servicio	94.56	
	Comedor del Pabellón 4	-	Mesas de 4 y 6 sillas (22 Mesas)	Personal de servicio	156.00	
	Comedor del Pabellón 5	-	Mesas de 4 y 6 sillas (17 Mesas)	Personal de servicio	109.08	
	Control de alimento	-	Mesa y Silla	Personal de servicio	3.00	
	Depósito de basura	-	Basurero	Personal de servicio	11.00	
SUB TOTAL				573.80		
SUB ZONA	AMBIENTES	SUB AMBIENTES	MOBILIARIO	USUARIO	AREA (mts²)	
Casa de Máquinas	Bombas	-	Maquinaria	Personal de servicio	24.00	Los talleres de mantenimiento representan el espacio físico donde se desarrollan las tareas especiales de mantenimiento y reparación de la infraestructura del establecimiento, equipos médicos, confección y mantenimiento de inventario e historial actualizado de las instalaciones y equipos asignados. Tiene las siguientes relaciones funcionales: debe estar ubicado de forma que facilite el acceso a las diferentes áreas, cercana a la oficina Administrativa. FUENTE: Normativa 080. Habilitación para Establecimientos Proveedores de Servicios de Salud
	Planta de Emergencias	-	Maquinaria	Personal de servicio	24.00	
	Tanque de cisterna	-	Maquinaria	Personal de servicio	24.00	
	Central de aire	-	Maquinaria	Personal de servicio	24.00	
	Central eléctrico	-	Maquinaria	Personal de servicio	24.00	
SUB TOTAL				120.00		
Mantenimiento	Responsable	-	Escritorio, silla y archivero	Personal de servicio	9.00	
	Bodega de materiales, herramientas y Talleres	-	Estantes y Mesas	Personal de servicio	50.00	
SUB TOTAL				59.00		
Intendencia	Responsable	-	Escritorio y silla	Personal de servicio	9.00	
	S.S. y vestidores del personal	-	Inodoro y casilleros	Personal de servicio	20.00	
	Control de asistencia del personal	-	Máquina de marcar	Personal de servicio	3.00	
SUB TOTAL				32.00		
Desinfección de Camas	Responsable	-	Escritorio y Sillas	Personal de servicio	9.00	
	Recibo	-	Mesa Fija	Personal de servicio	9.00	
	Depósito de cama sucia	-	Camas	Personal de servicio	25.00	
	Desmontaje	-	Camas desarmadas	Personal de servicio	18.00	
	Ventilación de colchones	-	Colchones	Personal de servicio	36.00	
	Desinfección	-		Personal de servicio	60.00	
	Depósito de desinfectantes	-	Estantes	Personal de servicio	5.00	
	Montaje	-	Camas	Personal de servicio	50.00	
	Depósito de camas limpias	-	Camas	Personal de servicio	50.00	
	S.S y vestidores	-	Inodoro, Lavamanos	Personal de servicio	9.00	
SUB TOTAL				271.00		
TOTAL					1,637.62	

Tabla Nº 21: Programa Arquitectónico Propuesto de Zona de Servicios Generales del Hospital Nacional Psicosocial José Dolores Fletes Valle. Elaboración Propia



Trabajos citados

1. **A., Reyes Ticas Jesus.** Bibliotecas Centroamericanas PDF. *Momentos Historicos de la Psiquiatria de Centroamerica y Republica Dominicana.* [En línea] 31 de Marzo de 2010. [Citado el: 11 de Marzo de 2015.] <http://www.binasss.sa.cr/bibliotecas/bhp/centroamericana.pdf>.
2. **Patricia, Gonzalez.** Monografias.com. *Monografias.* [En línea] [Citado el: 11 de Marzo de 2015.] <http://www.monografias.com/trabajos11/hispsiq/hispsiq.shtml>.
3. **Saldaña Ramirez Ana, et al.** Documentos de Hospitales Psiquiátricos. *Proyecto Hospital Psiquiátrico del Norte.* Matagalpa, Matagalpa, Nicaragua : s.n., Octubre de 2007.
4. **Oficina Nacional de Estadísticas.** *Hospital Psicosocial Indicadores 2013.* Managua : s.n., 2014.
5. **Huertas R.** mcnBiografias.com. *La web de las biografias.* [En línea] [Citado el: 14 de Marzo de 2015.] <http://www.mcnbiografias.com/app-bio/do/show?key=pinel-philippe>.
6. **Zuñiga, Carolina.** Historia del Hospital Psicosocial de Managua. *El Horror del km 5 es Historia de Managua.* Managua, Managua, Nicaragua : s.n., 07 de 13 de 2010.
7. **Permalink.** Salud en RPP. *La Salud mental y el origen de los trastornos mentales.* [En línea] 16 de Julio de 2010. [Citado el: 5 de Mayo de 2015.] <http://radio.rpp.com.pe/saludenrpp/la-salud-mental-y-el-origen-de-los-trastornos-mentales/>.
8. **Fundacion Wikipedia Inc.** . Artículo Hospital Psiquiatrico. *Wikipedia.Org.* [En línea] 26 de Diciembre de 2014. [Citado el: 05 de Mayo de 2015.] http://es.wikipedia.org/wiki/Hospital_psiqui%C3%A1trico.
9. **Ana.** El primer manicomio del mundo. *Medic Blogs.* [En línea] 01 de Marzo de 2009. [Citado el: 05 de Mayo de 2015.] <http://medicablogs.diariomedico.com/psiquinfantojuvenil/2009/03/01/el-primer-manicomio-del-mundo/>.
10. **Real Academia Española.** Diccionario Usual. [En línea] [Citado el: 05 de Mayo de 2015.] <http://lema.rae.es/drae/srv/search?id=vHM1yL5W7DXX2OqXAX9U>.
11. **Gatica, Hector.** Barrios de Managua. *Características Distritales.* [En línea] 2010. [Citado el: 07 de Mayo de 2015.] <http://www.manfut.org/managua/barrios/Distrito2.html>.
12. **Fuente.** [En línea]
13. **Golgi, Camillo.** [En línea] [Citado el: 07 de Mayo de 2015.]
14. **Salud, Ministerio de.** Manual de Habilitacion de Establecimientos de Salud. [En línea] [Citado el: 07 de Mayo de 2015.] http://www.disaster-info.net/PED-Sudamerica/leyes/leyes/centroamerica/nicaragua/salud/Manual_Habilitacion_de_Establecimientos_de_Salud.pdf.
15. **Secretaria de Salud Aguascalientes.** Secretaria de Salud ISSEA Aguascalientes. *Hospitales de Tercer Nivel de Atencion.* [En línea] 2011. [Citado el: 07 de Mayo de 2015.] <http://www.issea.gob.mx/TercerNivel.htm>.
16. **Ernesto, Bolaños Quintana Carlos.** Diseño de Hospital Primario Municipal de Ciudad Sandino Nilda Patricio Velazco de Zedillo. *Trabajo Monográfico.* Managua : s.n., 2007.
17. **Plazola Cisneros Alfredo, et al.** Clasificación de Edificios para la salud. [aut. libro] et al Alfredo Plazola Cisneros. *Enciclopedia de Arquitectura.* Mexico : Plazola Editores.
18. **Patricia, Torres Hernandez.** Slideshare. *Definición y Aspectos generales de enfermería materno infantil.* [En línea] 21 de Septiembre de 2012. [Citado el: 05 de Mayo de 2015.] <http://es.slideshare.net/maggie1105/definicion-materno-infantil>.
19. **Real Academia Española.** Diccionario de la Real Academia Española. [En línea] [Citado el: 10 de Mayo de 2015.] <http://definicion.de/pediatria/>.
20. **Definicion.de.** Definicion de Plan. [En línea] 2008. [Citado el: 10 de Mayo de 2015.] <http://definicion.de/plan/>.
21. **Luciano, García.** Rehabilitación y Mantenimiento de Edificios. *Rehabilitación de Edificios.* Managua : s.n., 2013.
22. **Asamblea Nacional de la República de Nicaragua.** Normas Jurídicas de Nicaragua. *Ley General de Salud.* [En línea] 17 de Mayo de 2002. [Citado el: 10 de Mayo de 2015.] [http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/%28\\$All%29/FF82EA58EC7C712E062570A1005810E1?OpenDocument](http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/%28$All%29/FF82EA58EC7C712E062570A1005810E1?OpenDocument).
23. **Oswaldo, Salaverry.** Historia de la Salud Pública. *Inicios Históricos de la Salud Mental.* [En línea] 29 de Enero de 2012. [Citado el: 12 de Mayo de 2015.] <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v29n1/a22v29n1.pdf>.
24. **Tranquilino, Alvarez Páramo.** Psiquiatria. *Historia de la Psiquiatria.* [En línea] 30 de Septiembre de 2011. [Citado el: 12 de Mayo de 2015.] <http://es.slideshare.net/safoelc/1-la-historia-de-la-psiquiatria>.
25. **Docsetools.** Docsetools. *Hospital Psiquiátrico.* [En línea] 2008. [Citado el: 13 de Mayo de 2015.] http://docsetools.com/articulos-de-todos-los-temas/article_24295.html.
26. **Salud, Organización Mundial de la.** Salud Mental: Un estado de bienestar. [En línea] Diciembre de 2013. [Citado el: 13 de Mayo de 2015.] http://www.who.int/features/factfiles/mental_health/es/.
27. **Psicoarea, Psicología y Coaching.** Clasificación Internacional de las Enfermedades Mentales. *Guía de Autoayuda.* [En línea] 2010. [Citado el: 13 de Mayo de 2015.]
28. **Madriz, Guzmán.** Programa de Acción en Salud Mental. [En línea] [Citado el: 14 de Mayo de 2015.] <http://es.slideshare.net/GuzmanMadriz/factores-que-influyen-en-la-salud-mental>.



29. **Baker A., et al.** Servicios Psiquiátricos y Arquitectura. *Cuadernos de Salud Pública no. 1*. [En línea] 1963. [Citado el: 14 de Mayo de 2015.]
30. **Color, Psicología del.** Psicología del Color y Teoría del Color. [En línea] [Citado el: 19 de Mayo de 2015.] <http://www.psicologiadelcolor.es/psicologia-del-color/>.
31. **OMIE, Organo Oficial de expresión de la Fundación de la.** BiblioPsiquis. *Color y Psiquiatria*. [En línea] 30 de Enero de 2005. [Citado el: 19 de Mayo de 2015.] <http://www.bibliopsiquis.com/asmr/0503/65color.pdf>.
32. **Nicaragua, Asamblea de.** Normas Jurídicas de Nicaragua. *Derechos Humanos*. [En línea] 03 de Octubre de 2008. [Citado el: 20 de Mayo de 2015.] [http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/%28\\$All%29/51DB441CF432D24C062575080053FC5C?OpenDocument](http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/%28$All%29/51DB441CF432D24C062575080053FC5C?OpenDocument).
33. **Nicaragua, Asamblea Nacional de la República de.** Normas Jurídicas de Nicaragua. *Administrativo*. [En línea] 03 de Marzo de 1983. [Citado el: 20 de Mayo de 2015.] <http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/b92aaea87dac762406257265005d21f7/430de12987d1688c062570bc006cdc4f?OpenDocument>.
34. —. Normas Jurídicas. *Medio Ambiente y Recursos Naturales*. [En línea] 26 de Octubre de 2005. [Citado el: 20 de Mayo de 2015.] <http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/164aa15ba012e567062568a2005b564b/3c9437d0f553ff7e062570d2005ba66d?OpenDocument&Highlight=2,Armas>.
35. **Definición.de.** Definición de Locura. [En línea] 2008. [Citado el: 12 de Mayo de 2015.] <http://definicion.de/locura/>.
36. **Juan Carlos de la Mata Guerra.** Hospital de San José o de Convalecientes. [En línea] 07 de Junio de 2013. [Citado el: 09 de Mayo de 2015.] <http://www.ssantabenavente.com/paginas/historia/Convalecientes.htm>.
37. Definición.de. [En línea] 31 de Enero de 2008. [Citado el: 09 de Mayo de 2015.] <http://definicion.de/ginecologia/>.
38. Andro. *Andrología Clínica*. [En línea] Mayo de 2009. [Citado el: 09 de Mayo de 2015.] <http://www.andro.cl/andrologia.php>.
39. **Saludalia.** Salud Familiar. *Geriatría*. [En línea] 27 de Abril de 2009. [Citado el: 09 de Mayo de 2015.] <http://www.saludalia.com/salud-familiar/que-es-geriatria>.
40. **García Nadal Rufi.** Enfermera Española 1936. Hospital de Sangre . [En línea] 03 de Abril de 2008. [Citado el: 10 de Mayo de 2015.] http://www.rufigarcianadal.es/pintura/main.php?g2_itemId=482.
41. **Dávila Carlos.** *Articulo*. [En línea] 30 de Enero de 2015. [Citado el: 10 de Mayo de 2015.] <http://hist.library.paho.org/Spanish/EMS/42033.pdf>.
42. **Word Reference.** Wikipedia La Enciclopedia Libre. *Articulo*. [En línea] 08 de Marzo de 2015. [Citado el: 10 de Mayo de 2015.] <http://www.wordreference.com/definicion/lazareto>.
43. **Diccionario Médico.** *Articulo*. [En línea] 26 de Diciembre de 2014. [Citado el: 10 de Mayo de 2015.] <http://www.onsalus.com/index.php/diccionario/hospital-psiquiatrico/14627>.
44. **Salud, Servicios de.** *Hospital Monovalente*.
45. **insonorizados.** *concepto de insonorizados*. 2007.
46. **Definiciónabc.** Accesibilidad. [En línea] 2007.
47. **WordReference.** Funcionalidad. [En línea] 2008. [Citado el: 01 de Junio de 2015.]
48. Significados de Economía. [En línea] 2013. [Citado el: 01 de Junio de 2015.]
49. **Ecotec.2000.** Arquietctura Bioclimática. [En línea] 2000. [Citado el: 01 de Junio de 2015.]
50. Blog del toro Antunez. *Sustentable & Sostenible*. [En línea] [Citado el: 01 de Junio de 2015.]
51. **Atom.** Desarrollo Sustentable. [En línea] 2008. [Citado el: 01 de Junio de 2015.]
52. **ABC, Definicion.** Construcción. [En línea] 2013. [Citado el: 01 de Junio de 2015.]
53. [En línea] 2007. [Citado el: 01 de Junio de 2015.]
54. **DeConceptos.** Concepto de Ampliación. [En línea] 2008. [Citado el: 01 de Junio de 2015.]
55. **Remodelación.** [En línea] 2008. [Citado el: 01 de Junio de 2015.]
56. **Direccion Ejecutiva de Normas Técnicas para Infraestructura de Salud, MINSA.** Normas Técnicas para proyectos de arquitectura hospitalaria. [En línea] 1996. [Citado el: 01 de Junio de 2015.]
57. **Salud, Organización Mundial de la.** Manual de Recursos de la OMS sobre Salud Mental. *Derechos Humanos y Legislación*. [En línea] [Citado el: 01 de Junio de 2015.]
58. **Héctor, Fernández Varela.** Dirección General de Servicios de Salud. [En línea] 1994. [Citado el: 02 de Junio de 2015.]
59. **prensa_centro.** Centro de Prensa. *Derecho a la Salud*. [En línea] Noviembre de 2013. [Citado el: 02 de Junio de 2015.] <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs323/es/>.
60. **Perú, Gobierno de.** Normas Técnicas para Proyectos de Arquitectura Hospitalaria. *Dirección General de las Personas*. [En línea] Marzo de 1996. [Citado el: 02 de Junio de 2015.] http://www.minsa.gob.pe/ogdn/cd1/pdf/NLS_21/Norma%20Proyectos%20Hospitalarios.pdf.



61. **CostaSur.** Costa Sur. *Información*. [En línea] 2013. [Citado el: 03 de Junio de 2015.] <http://nicaragua.costasur.com/>.
62. **Nicaragua.** Monografías. [En línea] 2011. [Citado el: 03 de Junio de 2015.] <http://www.monografias.com/trabajos57/nicaragua/nicaragua.shtml>.
63. **INIDE.** CENSO 2005. [En línea] 2005. [Citado el: 03 de Junio de 2015.]
64. Características del departamento de Managua. [En línea] <http://www.inide.gob.ni/atlas/caracteristicasdep/Managua.htm>.
65. **Alcaldía de Managua.** Características Generales del Distrito II. [En línea] Noviembre de 2011. [Citado el: 10 de Junio de 2015.]
66. **Alcaldía de Managua.** Ficha Municipal de Managua. [En línea]
67. **Ca.** [En línea]
68. **Managua, Alcaldía de.** Características Generales del Municipio de Managua por Distritos. *Dirección de Planificación y Estadísticas*. [En línea] [Citado el: 17 de Junio de 2015.] <http://www.managua.gob.ni/modulos/documentos/caracterizacion.pdf>.
69. **ENDESA.** Informe Final. *INIDE*. [En línea] 2006. [Citado el: 17 de JUNIO de 2015.] http://www.inide.gob.ni/endesa/Endesa_2006/InformeFinal06_07.pdf.
70. Descripción de la Región. [En línea] 2009. [Citado el: 27 de Junio de 2015.] www.oas.org/dsd/publications/Unit/oea47s/ch09.htm.
71. **Bousoño, Manuel.** Psicología Médica. *Psicoterapia*. [En línea] 20 de Marzo de 2013. [Citado el: 03 de Julio de 2015.] <http://www.unioviedo.es/psiquiatria/docencia/material/PSICOLOGIAMEDICA/2012-13/20PM-PSICOTERAPIA.pdf>.
72. **Google.** Definiciones web. [En línea] [Citado el: 03 de Julio de 2015.] <https://www.google.com.ni/#q=elicitar>.
73. **Psicología, Apuntes.** Respuestas Neurovegetativas. [En línea] [Citado el: 03 de Julio de 2015.] <http://psicologia.isipedia.com/segundo/psicologia-fisiologica/05-emocion>.
74. **Entrenamiento Autógeno.** La mente es maravillosa. *entrenamiento autógeno y como realizarlo*. [En línea] [Citado el: 05 de Julio de 2015.] <http://lamenteesmaravillosa.com/entrenamiento-autogeno-y-como-realizarlo/>.
75. **Hipnótica, Sugestión.** Psicología. *La Sugestión*. [En línea] [Citado el: 03 de Julio de 2015.] <http://psicologia.laguia2000.com/general/la-sugestion>.
76. **Aversivos, Estímulos.** google. [En línea] [Citado el: 03 de Julio de 2015.] <https://www.google.com.ni/#q=est%C3%ADmulos+aversivos>.
77. **interrelación entre ambiente y psicología.** [En línea] [Citado el: 03 de Julio de 2015.] http://www.ub.edu/psicologia_ambiental/uni1/intr11a.htm.
78. **Terapeúticos, Jardines.** Jardines con alma. [En línea] [Citado el: 03 de Julio de 2015.] <http://jardinesconalma.com/2010/11/jardines-terapeuticos-healing-gardens.html>.
79. **Mayorga, Yenisey.** Plan Médico Funcional. [En línea] 03 de Marzo de 2015. [Citado el: 04 de Julio de 2015.]
80. **Reemplazo.** definición.de. [En línea] [Citado el: 04 de Julio de 2015.] <http://definicion.de/reemplazo/>.
81. **Salud, Organización Mundial de la.** Hospitales Seguros frente a desastres. [En línea] [Citado el: 04 de Julio de 2015.] http://www.paho.org/cor/index.php?option=com_content&view=article&id=130%3Ahospitales-seguros-frente-a-desastres&catid=718%3Aemergencias-y-desastres&Itemid=280.
82. **Ceballos, Mario.** Análisis y Diagnóstico. *Conservación de Monumentos*. 1995.
83. Instituto Nacional de Trastornos Neurológicos. *Pruebas y Procedimientos de Trastornos Neurológicos*. [En línea] 14 de Febrero de 2014. [Citado el: 04 de Julio de 2015.] http://espanol.ninds.nih.gov/trastornos/diagnostico_neurologico.htm.
84. **Prado Cisneros, María Fernanda.** Diseño de Anteproyecto Arquitectónico de un Hospital de Día para Esmeraldas. [En línea] [Citado el: 08 de Julio de 2015.] <http://repositorio.uisek.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/234/3/Hospital%20Psiquiatrico%20Dia%20para%20Esmeraldas.pdf>.
85. **Generales, Disposiciones.** Poder Legislativo. [En línea] 1988. [Citado el: 10 de Julio de 2015.] [http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/\(3133c0d121ea3897062568a1005e0f89/c4c86b1d10cedc190625711b005fdf5b?OpenDocument](http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/(3133c0d121ea3897062568a1005e0f89/c4c86b1d10cedc190625711b005fdf5b?OpenDocument).
86. **Nicaraguense, Norma Técnica Obligatoria.** Asamblea Nacional. [En línea] [Citado el: 11 de Julio de 2015.] [http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/\(\\$All\)/19AE4F2290672A5506257284006B36D7?OpenDocument](http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/($All)/19AE4F2290672A5506257284006B36D7?OpenDocument).